

DE  
C O M E T A  
ANNI CIC. IOC. XVIII.  
DISSERTATIONES  
THOMÆ FIENI  
IN  
Academia Lovaniensi Medicinæ,  
ET  
LIBERTI FROMONDI  
Philosophiæ, Professorum.

*In quibus cum istius motus, cum aliorum omnium  
essentia, effectu, & praesagiendi facultate decla-  
rantur.*

---

*Eiusdem THOMÆ FIENI Epistolica questio,  
An verum sit, Cœlum moveri, & Terram qui-  
escere?*

---

LOUNDONI,  
Typis & Impensis J. Redmayne, pro Georgio West,  
apud quem prostant Oxonii. 1670.

## Geological Survey of India

19. 1.

1920-21

19. *Leucosia* *leucostoma* *leucostoma* *leucostoma*

## ANSWER TO THE QUESTIONS

卷之三

— २५० —

Excellentis. & Amplis. Viro Domino

# FRANCISCO PAZ

Regiae Catholicæ Majestatis,

E T

Serenissimorum Principum Belgarum Medico  
L. M. D. C.

## Libertus Fromondus.

**S**i Te tōto Belgio eruditiorem, si arcanorum Naturæ curiosiorem reperissem, *Excellentissime Domine*, non haberetis hoc è cœlo munus; *Cometam* nostrum dico, quem, consentiente, imò præeunte Clar. Viro Thoma Fieno Academiæ nostræ Archiatro, naturæ cœlestis, & in æthere summo inter sidera Errantia palantem constituo. Vides non meliorem muneris partem, à me esse, & nihilominus tamen, Domino non renuente, imò invitante, interesse gratiæ putavi, etiam alieno tibi placere. Si mea enim spernes; tanti Viri, & cuius alibi ingenium mirificè probasti, non poteris: qui te etiam sine fine eruditioñemque tuam extollit ac differt. Maeti hac virtute Hispani, & non armis solùm, sed ingenio implete Terrarum Orbem: sic enim est, Martem vestrum utrique Orbi terribilem ingenioso Mercurio æquatis; & in incerto est, cedatne Eruditæ Armata Pallas. Si enim Theologiam, si Jurisprudentiam, si Medicinam, si Philosophiam adspicio, ubique video penes vos Principatum. Septentrionem corpore, Meridicem inge-  
nio validum fama olim, & res habebat: rara fælicitas, Na-  
tura utrumque in vos addensavit, & dotes, quas alibi spar-  
gere solet, hic cumulavit. Tu à gente tua non abis *Ex-  
cellen-*

A

*Epistola Dedicatoria.*

*cellentissime Domine : imò illa à te videri potest; ita inter  
doctissimos tu planè Excellentissimus emicas. Eā re Mo-  
narcha Catholicus Medicorum suorum Concilio te mis-  
cuit, Serenissimus Belgarum Princeps etiam præfecit : id  
est, Patriæ fælicitatem unā credidit, quæ in illo tota niti-  
tur, cuius regis valetudinem. Huc artes, huc vitalia om-  
nia pharmacā ( quod facis ) congere , ut labentes venas  
corrigas ( utinam nobis etiam recoquas, instar Æsonis ! )  
unde nos sanguinem trahimus & vitam. Brevia enim ,  
Syrtes, naufragia metuimus amissio hoc Nauarcho. Deus  
illum per Te nobis sospitet, Teque ut illum possis, *Ex-  
cellentissime Domine : & tot Annalium testibus, imò Orbis  
Terrarum præjudicio infami Cometa , aliquid melioris  
famæ adspira, & tuæ.**

*Lovanii pridie Calendah  
Februari. M. DC. XIX.*

LIBER

# Libertus Fromondus

Clarissimo Viro

## THOMÆ FIENO

In

Academia Lovaniensi Archiatro

S. D.



Eregrinam nuper istud in aethere sidus,  
an ignem vidisti, Clarissime Vir, &  
magnitudinem, motum, semitam, qua  
eripst in Septentriones, non dubito, no-  
tasti; & catena, qua ad ejus ingenii-  
um. Si bene, Te enim novi, non dor-  
misti ad tam illustre spectaculum. Vetera quippe illa  
medicina columna, hoc etiam *Natura*, & *Astrorum*  
amore amularis, nec intra humani corporis, ant elemen-  
torum ambientium angustias curam contines, sed longius  
in *caelum* mittis. Hoc est, quod Te potissimum è rotâ  
hac studiorum Universitate delegerim, ad quem scribe-  
rem; & pariter invitabat benignus ille affectus, quem  
largiter in me fundis. Doce nos ergo, Magne Ma-  
gister,

Unde rubescentes ferali crine Cometæ.

Quâ materia, & ubi flagrent: quis eos incitet motus,  
quid lugubre ferant. Detrahe aut adange eis infamiam.  
Gratiam Galli, Itali, Hispani, & vicini nostri Germani  
Astro-

Astronomia hodie Principes debebunt: & considerationibus suis component, si similitudine forse, aut diversitate certam eliciant parallaxin, altitudinisque deinde coneturam, & coelesti-ne Mundo nascere debeamus, an Elementari. Philosophie etiam veritatis aliquis hinc radius affulgebit, & glorie Tibi magnus. Vale magnum Academie nostre decus, & ama qui te reveretur, & à virtute, & eruditione aeternum suspiciet.

Lovanii ex Falcone nostro

3. Idus Januarias

M DC.XIX.

THOMAS

1

THOMAS FIENUS  
D. Liberto Fromondo  
PHILOSOPHIAE  
*Professori Eruditissimo,*  
S. D.

**V**nde vecors, & parum curiosus rerum naturalium sim,  
*Eruditissime D. Professor,* si eximium illud mundi miraculum, Cometam, qui hinc postremis mensibus, Novembri scilicet, ac Decembri anni praecedentis, & hoc Januario anni M.DC.XIX. praesentis nobis illuxit, & etiamnum adhuc, etsi admodum tenuiter illucet, non aliquando intueri, admirari, observaréque statuisse. Itaque aspexi & consideravi frequenter, & ferè toties, quories per auræ serenitatem licuit: plerumque ter una nocte, hora sexta vespertina, duodecima noctis, & sexta matutina. Quid autem circa eum animadvenerim, & quod meum sit de ejus motu, essentia, loco, ac praesagiendi potestate judicium; libenter, ut petis, prescribo. Rogans, ut cum meum videris, atque examinayeris, tuum quoque communicare non graveris, & quid de meo sentias, declarare. Scribo autem hæc præpoperè, levi rudiq[ue] Minerva, ac stylo plane philosophico; tum, quia quæstio Philosophica est, & Tu Philosophiæ Professor: tum etiam, quia praxis mea, & quotidiana Professio, & studia medica magis servia, me multum operæ hinc impendere non permittunt, minusque ornati ac phaleris adhibendis.

Quo tempore nobis primùm Cometa iste illuxerit, non satis constat. Ferunt ruri habitantibus, atque Agricolis, etiam à Septembri, atque Octobri visum esse; quod à veritate est alienum. Etenim si Cometa hic tamdiu apparuisset, à Dodecamorio Scorpis, decimo-quarto scilicet vel 13. gradu ejus, proculdubio processisset: hoc enim reliquus ejus cursus demonstrat. At Octobri Sol in illo signo fuit; quare radiis Solis occultatus, & cum Sole de die super Hemisphaerium nostrum decurrentis, dubio procul videri nulla ratione potuit.

Ad nostram hic Lovanii notitiam non venit ejus apparitio, nisi circa

circa principium Decembris. Quo præcisè die ego eum primò aspicerim, aut observaverim, non equidem recordor. Cum hoc fuit, scio ipsum infra Arcturum fuisse. Quo itinere eò venierit, ignoro. Cum reliquum ejus motum considero, & quâ rectitudine, ex quo cum diligentius observavi, semper ad Septentrionem perirexerit; verisimile mihi sit, eum, uti dixi, à Scorpione per Bootis dextrum genu venisse. Inde paulatim adscendit quam proximè ad illas stellas, quæ sunt in lumbis Bootis: Inde non longè à stella quæ est in humero sinistro Bootis: Inde valde prope illam, quæ est in sinistro cubito Bootis: Inde medio loco inter ultimam stellam caudæ Ursæ Majoris, & stellas quæ sunt in sinistra manu Bootis: Tandem per caudam Draconis, loco præcisè medio inter penultimam, & antepenultimam stellas caudæ ejus, ad locum qui ferè medius est in rectâ linea inter stellam polarem, & maiorem in anteriotibus cruribus Ursæ, quæ vocatur Dubbe, iterque ad stellam polarem demonstrat, pervenit. Ubi cum fuit, non amplius sui parvitate, luminisque tenuitate visibilis fuit, sed plane ex oculis evanuit.

Dic undecima Decembris, quæ erat dies Martis, manè hora sexta, stetit inter Arcturum, & stellam quæ est in dextro cubito Bootis. Cum ad meridianum nostrum venit, fuerit in altitudine supra Horizontem sexaginta quatuor graduum, remotus versus Austrum à nostro Zenith gradibus viginti sex.

Die decima quarta Decembris mane, quæ erat dies Veneris, fuit paululum supra eas stellas, quæ sunt in lumbis Bootis, in rectâ fere linea inter Arcturum, & stellam quæ est in sinistro humero Bootis. Cum venit ad meridianum, fuit in altitudine graduum septuaginta circiter cum dimidio.

Die decima septima Decembris, quæ erat dies Lunæ, distabat à stella, quæ est in sinistro cubito Bootis, quatuor circiter gradibus. Veniens ad superiorem meridiani partem fuit in altitudine octoginta duorum circiter graduum, distans à Zenith nostro gradibus octo. Ex quo computando spatiū quod consecit quotidie, liquet eum à die decima sexta non amplius occidisse; sed semper supra Horizontem mansisse, totaque nocte, ac vespere visibilem fuisse.

Vigesima secunda Decembris, quæ erat dies Sabbathi, vesperi hora sexta, visus fuit tenui lumine, & parva cauda præditus, in rectâ linea inter ultimam stellam caudæ Ursæ Majoris, & proximam ac inseparabilem stellarum illarum, quæ sunt in sinistra manu Bootis; distans ab ultima stella Ursæ Majoris tribus circiter cum dimidio gradibus. Veniens ad superiorem meridiani partem, fuit in altitudine octoginta novem graduum: proindeque à Zenith nostro distans non nisi uno gradu.

gradu. Ascendit autem inter penultimam, & antepenultimam, ut dixi, stellas caudæ Draconis.

Vigésima quarta Decembris fuit in extremitate parvi ( ut pingi solet ) digiti sinistri manus Bootis ; in recta linea cuti duabus anterius oribus stellis caudæ Ursæ Majoris. Veniens ad meridiani superioris partem, fuit in altitudine octoginta sex graduum cum dimidio circiter, distans à Zenith capitinis nostri gradibus quatuor. Exinde non fuit amplius præ luminis sui tenuitate, ut dixi, visibilis ; nisi acutissimo visu prædictis, & locum, ad quem fere debuisset pervenisse, tramitemque ejus callentibus : eò minus, quod usque ad undicimam Januarii cœlum perpetuò nubibus rectum fuit.

Undecimā ergo Januarii fuit iterum à me visus, & apparet in recta linea inter stellam polarem, & superiorem stellam quæ est in natis Ursæ Majoris. Sic ut cum ad meridiani superioris venerie partem, debuerit fuisse sete in altitudine sexaginta sex graduum ; distans à polo gradibus quindecim.

Adhuc fuit à me observatus decima octava Januarii, fere iam invisibilis ; tuncque fuit in recta linea inter stellam polarem, & stellam Dubbe ; fere medio loco, propinquiore tamen ipsi stellæ Dubbe ; illo loco, quod veniens ad superiorem meridiani partem fucit in altitudine sexaginta & unius circiter graduum : proinde a polo distans decem gradibus. Ex eo tempore ne quidem fatigatissimis oculis cum amplius potui comprehendere : sed visum ovmem excessit. Quapropter ei valedixi : promittens, quod proximo, vel ipsius, vel confratrum suorum, reditu, omnem ejus motum exactius esse observaturus. Nunc enim, quia radio Astronomico carui, cuius principius in cœlestium syderum dimensionibus est usus : neque ejus altitudinem supra Horizontem singulis inspectionis horis, neque exactam à reliquis stellis distantiam, neque certum modum irregularitatis motus ejus, ita præcisè potui observare.

Cum primum nobis apparuit, cauda fuit horrendæ magnitudinis. Nam cum adhuc circa Arcturum esset, tam fuit magna, ut indi conjecturâ, scilicet spaciū 45. vel 50. graduum videtur occupare. Paulatim ut ad Polum ascendit, atque à Sole remotior factus est, sicut ipse minus lucidus, ita quoque & cauda ejus brevior evasit. Procur tamen cœlum fuit serenum, cauda quoque modo brevior modo longior apparuit.

Qua proportione defecerit, ideo animadverti non potuit, quod non raro dies nebulosi, tres quatuorve, imo etiam quindecim, aut sedecim intercurrerint, quibus ejus aspectus nobis fuit denegatus. A die 22. Decemb. ita paucilli luminis, caudæque fuit, ut non nisi acutissimo visu, longo intuitu, & non nisi ab eo, qui locum ejus noverat, motu-

motumque quotidiana inspectiore fuerat prosecutus, potuerit comprehendendi. Motus ejus absque dubio fuit irregularis. Primitus temporibus, tres aut duos cum dimidio gradus quotidie consecit: ut de sicere coepit, & languere, pauciores: Adeo ut sub finem, vix unum confidere potuerit.

Atque haec sunt, *Eruditissime D. Professor*, quæ ego circa motum hujus sideris potui observare. Qui si bene perpendatur, reperiatur quod à tempore, quo eum observavi, facilè consecerit iter 70. graduum; quodque resto tramite motus fuetit, nec deflexerit; motuque suo descripsit portionem circuli magni; id est, circuli transversantis per centrum mundi, & sphæram in duas partes æquales secantis; quodque ferè ab usque Tropicis ad Polum adscenderit, & ab Austro in Septentrionem motum suum direxerit.

Potò quod ad ejus attinet essentiam, & naturam, utique eam definire, tum propter varias doctorum virorum opiniones, atque experientias; tum propter gravissimas rationes in contrarias partes militantes, difficillimum est.

Varii varia senserunt; quorum opiniones partim recensent, partim refutant, Plutarchus libro 3. de placitis Philosophorum capite 2. Aristoteles 1. Meteor. capite 6. & 7. Seneca toto libro 7. naturam quæstionum. Aliqui dixerunt esse corpus cœleste, & sidus aliquod cœli, ut Pythagorici, Hippocrates Chius, Aschylus, Apollonius Myndius: qui tamen adhuc in sua opinione in diversa abierunt. Alii communem lucem ex concurso Planetarum, in longum producetam, ut Anaxagoras, & Democritus: alii esse globum quendam materia cœlestis, qui aliquando à Sole illuminetur, & fiat visibilis, ut Cardanus lib. 1. de varietate rerum capite 7. alii exhalationem quandam calidam, fumidam, pingueam, in supra aëris regione accensam, ut Aristoteles 1. Meteor. capite 7. & qui eum secutis sunt Proxipatetici plerique omnes: alii esse exhalationem quandam, non quidem igneam, aut accensam, sed Solis lumine persuasam, & sic lucentem, ut Scaliger in Cardanum, exercitatione Lxxix. dixerunt. Mihi omnium opiniones examinare propositum non est: sed hoc solum, An Cometa sit corpus cœleste, & sidus aliquod; an vero meteorum, & exhalatio ignita; & quod in idem recidit, an sit in cœlo, an in aëre? haec enim se mutuo sequuntur, & convergunt dicuntur. Nam si est sidus, & corpus aliquod cœleste; ergo est in cœlo; & è contra: si est Meteorum, & exhalatio incensa; ergo est in aëre; & è contra: nemo enim dicet corpora cœlestia, vel extra cœlum in aërem descendere; vel exhalationes elementares in cœlum adscendere.

*Ille exhalatio in accensam præter Aristotelem tenuiunt etiam*

XCV.

Xenophanes, & Epigenes, ut testatur Plutarchus loco citato; Alexander, Albertus, Averroes, D. Thomas, Niphus, aliqui plurimi. Regiomontanus magnus Mathematicus agens de Cometa anni 1475. conatus est demonstrare illum in aere, atque infra Lunam fuisse: ex quo sequitur fuisse meteorum, ac ejusmodi exhalationem accensam. Idem legitur demonstrasse quidam Joannes Voghelinus de Cometa, qui luxit anno 1532. Porro ipsum esse exhalationem in aere accensam hoc argumento videtur probari. Vel Cometa est talis exhalatio accensa, & Meteorum, vel est corpus coeleste: non est corpus coeleste: ergo. Major est vera; sequela est bona. Minor videtur posse probari variis rationibus.

Primo, Si Cometa est corpus coeleste, quale est? estne aliquod corpus distinctum a natura stellarum, & siderum, an vero etiam stella? Si corpus aliquod distinctum, quale est, & unde provenit? Si stella, qualis est? Non enim est stella fixa; quia moveatur: non erratica, quae planetæ appellantur; quia tales ab omni aero notatae sunt tantum septem: Cometa non est unus ex illis. Insuper Planetæ omnes feruntur per Zodiacum, & ab Occidente in Orientem: Cometa non; sed moveatur in omnem situm, ad Austrum, Septentrionem, Orientem, & Occidem; ut ex historiis, & descriptionibus Cometarum variis est manifestum: & nominatim noster hujus anni Cometa ab Aucto præcisè in Septentrionem perrexit.

Secundo, Si Cometæ sunt stellaræ; vel sunt stellaræ, quæ semper fuerunt in celo, & cum mundo sunt creatæ; vel nunc primum generantur cum apparent. Non fuerunt semper in celo ab orbe condito; quia si fuissent, semper quoque, & omni die, sicut aliæ stellaræ, apparuerent. Nulla enim ratio esse videtur, quare uno tempore magis apparerent, quam alio: & cur minus quotidie apparerent, quam aliæ stellaræ. Non enim potest dici, quod ut plutimum lateant sub radiis Solis, & ideo non videantur; sed solum tunc, cum ex radiis Solis emergunt, ut Pythagorici assertuerunt. Neque potest dici quod lateant in profunda cœli altitudine, & ideo proprie distantiam non videantur; sed solum tunc, cum motu suo ad imum cœli descendunt, ut dixit Apollonius Myndius: quia hæ opiniores, tum ab Aristotele, tum a Seneca, locis citatis sunt efficaciter refutatae. Non generantur etiam de novo: quia in cœlo non sunt generationes, aut corruptiones; neque unquam in cœlo ulla percipitur mutatio. Cœlum enim, ut inquit Aristoteles 1. de Cœlo, capite 3. textu 20. est ingenerabile, & incorruptibile. Deinde aliæ stellaræ non generantur, neque corruptiuntur, sed in eodem semper statu permaneant, & ab orbe condito hue usque perseveraverunt. Quare & Cometæ perseverare deberent, si ejusdem cum aliis stellaris naturæ essent. Vi-

derur enim quod eadem communis aliarum omnium stellarum natura, & conditio, eis quunque competere deberet.

Tertiò, Cometae augmentur, & minuuntur: hoc non competit sibi aetheribus, quia illa in eadem semper permanent magnitudine, ergo. Quinimmo hoc videtur esse evidens argumentum, Cometas esse exhalationes accensas, & ignem quendam, qui ut primum accenditur, minor est; & prout fomes capit incrementum magisque accenditur, ita paulatim major appetet; & cum iterum fomes incipit desierere, ac materia est pene exusta, paulatim iterum minuitur, quousque tandem in torum evanescat.

Quartiò, Cometae differunt figura ab aliis stellis, ergo. Etenim aliæ stellæ omnes sunt rotundæ; Cometa est longus. Longitudo non est figura competens cælestibus corporibus, sed rotunditas. Imò illa longitudo videtur esse argumentum, quod Cometa sit exhalatione accensa. Nam ut exhalatio è terra in longum adscendit; ita cum accenditur, igne motu suo alimentum prolequente, videtur quod necessariò debeat figuram longi ignis acquirere.

Quintò, Siderum motus est regularis, & eodem seculi tenore semper seruntur. At Cometarum motus est irregularis: quia sæpiissime quædam versus est diversis diebus ipsum inæqualia spacia emetiri: aliis, promoveri ad unum tantum gradum; aliis, ad duos treves, etiam ad quinque, sicut de Cometa anni septuagesimi septimi scribit celeberrimus Tycho Brahe in Urania sua.

Sextò, Stellæ non sunt pellucidæ, ut per eas possit videri: sed per Cometas potest videri; nam per caudam Cometae videntur stellæ fixæ, quæ sunt supra ipsam: etiam in hoc cometæ frequenter licuit videre stellas per caudam ejus transfluentes, ergo.

Septimò, Videtur dicendum omnes Cometas esse ejusdem speciei, nam singulos à se in iunctu specie differre graris, & sine ratione dici videtur. Omnes enim sunt longi, eadem figurâ, & lumine prædicti: cum tali capite, cum tali cauda: quæ identitas accidentium videtur indicare identitatem specificam. At si essent ejusdem speciei, non possent habere motus tam diversos. constat enim unusquisque, quæ proprio, ac peculiari motu, ab aliorum motu diverso, fere semper visum esse moveri. At nullum corpus simplex tam diverso motu, & quidem proprio, ac per se prædictum esse potest. Quapropter hoc potius indicium est, Cometam esse exhalationem accensam: quæ in quam partem vergit, aut in quam partem ab aliquo Planeta trahitur, eò igne alimentu suum sequente fertur.

Ottavò, Si Cometae essent in Cœlo; cum unus Cometa huc, aliis illuc, & unusquisque in diversum suum moveatur, sequeretur, quod cœlum esset liquidum; & quod Cometa deficeretur per cœlum, si-

cuti pisces per aquam. Tales enim Cometae non possunt dici moveri motu alicujus orbis, cui insint, sed solum seipsis. Tam diversos enim orbes, tam contrarios, ac diversos immo etiam irregulares motus habentes statuere omnino absurdum ac ridiculum foret. Atqui fallum est cœlum esse liquidum; nam in sacris literis cap. 57. Job. habetur quod cœli sint solidi, sicut ære fusi. Denique sequeretur, quod etiam eodem modo Planetæ per cœlum moverentur, & consequenter quod nulli essent cœli; sed quod esset unum continuum liquidum corpus, à terrâ usque ad inaniam spatia, per quod sidera vagarentur. Quod doctrinæ Aristotelicæ, & communis Philosophiæ, immo etiam sacris literis, quæ frequenter cœlos in plurali numero nominant, videtur repugnare.

Secundò, principaliter probatur hæc opinio. Multi ignes nobis apparent similitudinem cum Cometae habentes, quos visus noster iudicat esse in cœlo, & tamen sunt in aëre, & certò sunt meteora, atque exhalationes accessæ, ut Lanceæ, Trabes, fulgura, Ællæ carentes; ergo idem de Cometa est judicandum.

Hicce tamen non obstantibus, opinio mea est, Cometas esse in cœlo, & esse corpora cœlestia, & minimè meteora aut exhalationes in aëre accessæ. Hanc opinionem tenuerunt plurimi magni viri, Anaxagoras, Democritus, Pythagoras, Diogenes, Apollonius Myndius, Hipparchus, Hippocrates Chius, Æchylus, aliqui; ut Plutarchus, Aristotleles, Seneca locis supra citatis restantur. Qui ipse quoque Seneca eam tenuit, & fortiter probavit. Præter hos inter Arabes fuerunt Messabala, Haly super secundum quadripartiti Ptolemæi, & Albuymazar, qui anno Domini 844. Cometam à se supra Veneris orbem visum esse testatur. Inter recentiores sunt Tycho Brahe, Mathematicorum Princeps & acerrimus observator, qui libro 11. suæ Uraniae, tenuit & probavit Cometam anni 77. supra regionem elementarem, atque in cœlo fuisset. Idem ostendit Cornelius Gemma, in suâ Physicâ, & Mathematicâ de Cometa anni 77. apodixi. Idem Michael Mæstlinus in suis de Cometa anni 80. observationibus in lucem editis. Idem tenuerunt Cardanus libro 19. de subtilitate, Marcellus Squarcialupus Regis Poloniz, & Hagedius ab Hayek Imperatoris Medicus in suis de Cometis libellis, ac dilexiibus. Probatur porro à ratione. Cometa non est in aëre, neque est exhalatio ignita, ergo est corpus cœlestis. Sequela est bona. Antecedens probatur variis argumentis.

Primo, Cometa qui nobis nunc assulxit, assecutus est perfectè motum primi mobilis: ut ex eo patet, quod ab Austro, recto tramite adscenderit versus Septentrionem. Etenim si à motu primi mobilis mulcet igitur suisset relatus, non potuisset tam recto tramite ad

Septentrionem vergere, sed plurimum ad latus, & ad Orientem debuisset deflectere. Itaque concessio quod non fuisset in cœlo; saltem ex eo sequitur, quod fuerit valde propè cœlum. Nam quæ à cœlo multum distant, non possunt vi raptus tam efficaciter & celeriter circumduci: Atqui ad locum tam altum non possunt pertingere exhalationes, ergo. Minor probatur: Nubes ac vapores, ut doctiores Mathematici, cum ex vaporum in crepusculis elevatione, cum ex durance colorum in cœli nubibus post occasum solis, ostendunt, non ultra duodecim aut tredecim millaria Germanica in altum adscendunt; ergo neque exhalationes. Et ut concedatur quod exhalationes ob suum calorem paulo altius adscenderent, tamen illa differentia non potest esse ullius momenti, & non nisi duorum, trium, quatuorve milliarum; quod nihil facere potest ad illam immensam altitudinem, in qua absque dubio hic Cometa, & multi alii, qui motum diurnum exactè sunt assecuti, fuerint constituti. Poterit dici ascendere exhalationes tam altè, non virtute propriâ; sed tractas per vim ab aliquo Planetâ, aut efficacissimo sidere. Sed hoc verum non est: Etenim non à Planetâ, quia in hoc Cometâ manifestum est, eum à nullo Planetâ fuisse attractum: quia à loco Planetarum sive Zodiaco planè recessit versus Septentrionem. Non ab alio sidere: quia si ab alio tractus fuisset, quando ad illius locum pervenisset, ibi permanisset. At hic Cometa recta usque ad Polum omnes stellas pertansivit. Ibi autem nullæ magnæ stellæ sunt à quibus trahi potuerit; præterquam quod stellæ quæ apud Polum sunt, tam sint remora à loco in quo primum Cometa exarsit, ut earum virtus usque ad illum locum pertingere non potuisset. Porro quod sidera non possint tam altè exhalationes trahere, inde manifestum est, quod aenquam videamus tam altè nubes, aut vapores trahi. Si enim exhalationes ab aliquibus sideribus tam altè traherentur, utique & vapores, & nubes eadem ratione ab aliis tam altè aliquando trahi possent. Accedit quod non videatur, quomodo exhalationes calide transire possint medium ac frigidam regionem acriis, sine eo quod illuc alterentur, destruantur, includantur, & in fulmina tonitruaque convertantur.

Secundo, Cum Cometa hic noster fuerit loco tam alto, ut ostensum est, absque dubio ejus cauda debet fuisse immensæ magnitudinis: Nam cum occupaverit in cœlo bene xxy. aut plures gradus, debet fuisse in altorum millium; immo plus quam centum mille millia, riorum. At non videtur possibile, tantam exhalationis quantitatem, è terra in altum potuisse attolli, quæ non solum vastum illud corpus constituerit, sed etiam ei tanto tempore pabulum suppeditari, ne quidem eis terra in exhalationes conveysa fuisset, ergo.

Porro

Porrò tanta quantitas fumidarum, ac terrestrium, & viscosarum exhalationum loco illo supremo constituta deberet ibi esse visibilis, & deberet apparere in modum nigrae, & opacae nubis, & deberet sidera quibus subjecitur, & ipsum etiam Cometam frequenter obscurare, & offuscare, sic ut à nobis videri non possent: maximè, cum, ut dicunt, exhalatio illa primum superna sui partis accendatur. Etenim inferna pars nondum accensa, quando intercurret, inter visum nostrum, & partem accensam, frequentissimè ipsam partem accensam adeoque Cometam deberet eclipsare: At hoc nunquam factum fuit, neque à quoquam factum proditur, ergo. Quin è contra manifestum est, quotiescumque dies est serenus, & cœlum nubibus minimè tectum, semper Cometas perspicuum appareat, & loca omnia circa Cometam clara, & perspicua, nullisque exhalationibus impedita videri; & vicinas omnes, ac circumiectas stellas perfectissimè apparere.

Tertio: Si Cometa esset exhalatio, cum exhalatio sit substantia mobilis, facile divisibilis; illa perniciitate motus diurni, quo 24. horarum spacio circa totum terrarum orbem vertitur, deberet separari, disjici, dissipari: hoc non appetet, ergo. Cometa enim totus manifestus semper unitus, eodem modo servans omnes suas partes simul, ac eadem figurâ; sine eo quod aliquæ hac, aliquæ illac disgregentur.

Quarto: Si esset exhalatio, non haberet figuram rectam, sed potius globosam; quia exhalationum, & vaporum est conglobari, ut patet in sumo ignis, candelæ vaporibus, nubibusque. At cauda Cometæ protenditur in longum per rectos radios, & nunquam conglobatur, ergo. Denique, si esset exhalatio accensa, non semper servaret eandem figuram; sed prout ignis modo hac, modo illac excurrit ad suum alimentum, deberet exhalatio illa interdum magis ardere ad dextram, interdum magis ad sinistram; interdum magis in hoc extremo, interdum magis in opposito. Interdum deberet cauda attenuari in hoc extremo, in altero augeri, interdum è contra. Et interdum lumen esset majus in hac parte, & hoc extremo caudæ, interdum magis in opposito. At ita non est, sed semper Cometa sepe habet eodem modo, & eadem figurâ: semper in uno extremo est globus instar stellæ, & nunquam in alio. Semper ab illo globo exit cauda, primò angustior, inde in progressu paulo latior.

Propè globum Cometæ, semper lumen est intensius, paulatim versus caudam extenuatur, accessit; ita ut paulatim in nihilum evanescat. Immò hoc est evidenterissimum signum, quod cauda Co-

metæ

metz non sit aliquis ignis; sed sit splendor quidam & radix luminis; Cometa prodeuntes, sicut infra latius ostenderetur.

Quinto, Exhalationes, cum sint valde leves ac mobiles, in liquido, & inquieto, ac natura suâ mobili aëre, huc, illuc, temerario admodum motu moventur, ac fluctuant; nunquam quiescunt in eodem loco; modò in hanc, modo in aliam partem deferuntur: At Cometa hic noster certo motu semper delatus fuit, ergo.

Sexto, Ignita meteora non diu durant, sed statim tota simul accenduntur, ut inquit Seneca; & brevissimo tempore extinguntur. Exhalationes enim ob sui tenuitatem ab igne statim tota simul inflammantur; ut patet in fulmine, trahibus, virgis, fascibus, stellis cadentibus, &c. At Cometas diu durant. Nam, ut inquit Aristoteles, ad minimum durant sepm̄ aut octo diebus; interdum tribus mensibus, medio anno, vel etiam anno uno; ut ex variis Cometarum descriptionibus ab Auctoribus traditis est manifestum. Etenim Cometa, qui supra Hierosolymam apparuit, ante excidium ejus, anno integro duravit; ut auctor est Josephus libro septimo, de bello Judaico. Resert Seneca libro septimo quæstionum naturalium capite vigesimo nono, de Cometâ alio, qui medio anno perduravit.

Sepum̄, Omnis ignis flamma scintillat: quod sit propter partium ejus inæqualem motum, ac distractionem, & inæqualem quoque accensionem, ac inæqualem splendorē: At Cometa non scintillat; ergo non est ignis.

Octavo, ignis motu proprio moveretur per lineam rectam. Cometa, motu proprio (nam de diurno, cum non sit motus Cometas per se, sed tantum per accidens, non loquitur) moveretur circulatiter. Hic enim noster jam cœli quadrantem confecit: & ille de quo loco jam citato scribit Seneca, sex mensium spacio, cœli medietatem decurrerat: adeoque in orbem uterque ivit. Affert hoc argumentum Seneca libro 7. naturalium quæstionum capite 23. & quidquid de aliis sit, duo saltem, inquit, tempore nostro sic motum suum in orbem duxerunt.

¶ Nonò, Exhalationes debent prius accendi parte supernâ, quam infernâ; eò quod illâ parte sint viciniores cœlo, aut elementu ignis, à quo secundum Peripateticos accenduntur; unde, si Cometa esset ignis, deberet semper descendere deorsum, ac versus terram; prosequendo pabulum suum quod est ab infra; & ita cum durante ad multos annos Cometa debeat continuâ teirâ surgere exhalationes, quæ Cometa pabulum præstent; deberet Cometa, ut inquit Seneca, aliquando ad terram usque descendere. Immò videtur, quod prope terram semper deberet extingui; eò quod ibi sit finis pabuli ejus. At hoc non sit; quip potius cum percunt, omnes videntur

in altum ferri, ergo. Denique, Cometae deberent aliquando generari propè terram ac in mediâ aëris regione. Nam cum ibi frequenter pluimæ exhalationes congregentur, & ascendantur, ut par in fulmine, atque aliis meteoris ignis; sequitur quod ibi accensæ exhalationes deberent tam bene Cometae figuram, ac naturam referre, quam accensæ in suprema aëris regione. Quæ enim ratio esset, cur accensæ in suprema aëris regione magis fierent Cometae, magisque Cometae figuram ducerent, quam in insima? At hoc nunquam sit. Nam si hoc fieret, talis Cometa nunquam occideret: quia propè distantiam à primo mobili, raptu diurno non moveretur; & sic nunquam moveretur nisi motu venti: & quando serenus, ac tranquillus esset aës, deberet stare immobilis, & non moveri alio motu, quam temeratio motu ignis pabulum suum sequentis. Tales Cometae nunquam sunt vissi, ergo.

Decimò. Si Cometae constarent talibus exhalationibus, per intervalla dictum, ac Septimanatum, deberent esse modo minores, modo maiores: prout uno die, aut septimanâ plus, alia minus pabuli atque exhalationum è terra efficeretur. Hoc non sit, sed pauci tenore cipiunt incrementum, cum exoriuntur; & decrementum, cum intereunt: nulla alterna dictum, aut Septimanatum muratio ne, e go.

Undecimò. Si Cometae constarent exhalationibus, non possent habere longinquum motum; nec possent recedere ab illo loco, seu ab illa regione, super qua habuerunt originem: quia quando recederent ab illa, deberent statim extingui; at hoc non sit, quia Cometae decurrunt super vertice variatum, ac distantissimarum regionum. Etenim hic noster Cometa decurrit super medietatem orbis terræ: Decurrit à regionibus quæ sunt sub Äquinoctiali, usque ad regiones quæ sunt sub Polo; proindeque ad regiones bene bis mille plus minus, milliaribus inter se mutuo distantes. Cometa de quo scribit Seneca libro 7. capite 29. sex mensium spacio totam terræ medietatem circumvivit. Major probatur, quia quando ab illa regione recederent, & decurrerent super vertice aliatum regionum, longe distantium, non reserirent ibi nequæ præcisè in illa altitudine, qua decurserunt, paratas exhalationes, à quibus possent foveari, & sustentari; proinde deberent extingui atque interire. Nam etsi, ubi primum fuerunt exorti: fuerit congregata magna quantitas exhalationum, à qua ipsi potuerint generari, ac produci: tamen in alia regione ad quam veniunt, & super qua decurrunt, non erit illa, vel non erit tanta, ut ab ea possint sustentari, & continuari. Et ut esset ibi adhuc tanta, non esset tamen præcisè ad eam aëris altitudinem elevata, per quam Cometa decurrat, & in qua posset à Cometa attingi,

tingi, & absorberi. Nam pone casum, quod ortus, & accensus esset Cometa, super Angola, Congo, Mamcogo, &c. ex exhalationibus in illis regionibus in aërem elevatis; quando talis Cometa cursu suo perveniret in Hispaniam, regionem nostram, aut regionem sub Polo constitutas; non reperiret præcisè eo tempore, quo eò adventaret, paratas exhalationes, à quibus posset sustentari, quasi disposita ibi esset in adventum ejus annona, qua nutritur, ne miseri alimento destitutus, fame moreretur. Non enim eodem tempore, in omni regione, ejusmodi exhalationes semper attolluntur; & quamvis attollentur, ad æquè determinatam altitudinem attolluntur. Etenim in una regione ad quam perveniret, esset frigus, in alia calor, in una æstas, in alia hyems: una humida, alia sicea. Quæ omnes non sunt æquè producendis exhalationibus idoneæ. Immò videtur, quod Cometa non posset, super Oceano decurrente, sed ibi deberet interire: quia exhalationes generandis Cometis idoneæ non ex mari, sed ex terra elevantur. Hic Cometa decurrat super regionibus verisimiliter, primò sub Äquinoctiali, inde sub Tropico, inde sub circulo Antarcticō & tandem sub Polo constitutis; calidissimis, temperatis ac frigidissimis; in quarum aliis fuit hyems, in aliis æstas; super Guinæa, Lybia, Barbaria, Hispania, Germania, Moscovia, Tartaria, Russia, Islandia, aliisque sub Polo constitutis. Quis credat omnibus illis locis, semper & eo præcisè tempore, quo super vertice eorum decurrat, paratas fuisse exhalationes, quibus aleretur, ac sustentaretur. Dices forte, exhalationes per modum viatici, ex loco in quo primam habuit generationem, cum ipso rapi, siisque nutriti, & sustentati; neque necessum esse, ut in singulis ad quas pervenit, regionibus, eas sic paratas, ac quasi prædispositas inveniar. Sed responsio non valet: quia non potest sustentari Cometa exhalationibus iis, à quibus primò est productus: quia illi statim simul & semel inflammantur, & consumuntur, ut in fulguribus, & aliis meteoris ignitis, quæ uno ictu inflammantur, & statim extinguntur, est manifestum: sed ad sui sustentationem deberet habere novas exhalationes quotidie de novo excoitatas ac quotidie de novo à terra adscendentes.

Atque his argumentis videtur evidenter probatum Cometam non esse exhalationem accensam, aut meteorum; proinde sequitur esse corpus cœlestis, atque esse in cœlo. Quod etiam propriis argumentis sic potest probari.

Primo, motus rectus est proprius corporum sublunarium; circulairis cœlestium: at Cometa movetur motu circulari, ut supra est ostensum, c. go.

Secundo, Cometa hic noster motu suo descripsit in cœlo portio-

area circuli magni, id est, circuli transeuntis per centrum mundi, & secantis mundum in duas partes aequalis: talem circulum describere videtur esse proprium corporum cœlestium, ergo. Etenim si animadvertisatur, quomodo hic Cometa ascenderit a dextro genu Bootis, per stellas quæ sunt in lumbis Bootis ad usque locum medium inter stellas sinistram manus Bootis, & ultimam stellam caudæ Ursæ majoris; & inde usque medium lineæ, quæ ducitur à stella Polari, ad stellam Dubbe; invenietur quod consecerit portionem circuli perfecte magni. Idem fecit Cometa anni 79. eoque arguemento Tycho Brahe 11. Urania probavit eum quoque cœlestem fuisse.

Tertio, Hic Cometa exactè assecutus est motum primi mobilis; ergo est in cœlo. Sequela probatur; quia si esset in regione elementari, non potuisset tam celestiter ferri, atque ipsum cœlum. Quia, quod per raptum feritur, propriez viciniam, & per vim; non potest tam celestiter ferri, sicut illud quod feritur primò & per se, & ex proprietate naturali: quod autem tam celestiter latus fuerit, supra est ostensum. Etenim si non tam celestiter latus fuisset, retro relictus fuisset, & contendisset quotidie motu proprio versus Orientem. Quod si factum fuisset, non potuisset hic retinam lineam ferri ab Austro ad Septentrionem; sed semper ad latus & versus Orientem abruptus fuisset. Immo hoc argumento videtur convinci posse, fuisse supra Lunam. Etenim quod perfectius assecutus motum primi mobilis, quam Luna; hoc est supra Lunam; nam si esset infra, sequeretur, quod virtus raptus primi mobilis, moveret celestius distans, quam propinquum; quod fieri non potest. At Cometa hic noster celestius assecutus fuit raptum primi mobilis quam Luna: Etenim Luna quotidie retrocedit ad Orientem, seu post relinquitur a primo mobili ad tredecim gradus. Cometa vero noster ad Orientem non terredit, sed recta ad Septentrionem: & sic ne uno quidem gradu post relictus fuit. Immo quotidie proprio motu non promovit, nisi ad duos, tresve gradus. ut supra est ostensum. Quare etiam si recta in Orientem latus fuisset, non potuisset ad summum nisi illis duobus tribusve gradibus retro relictus fuisse; quod longè minus est, quam quotidie tredecim retro relinqui; sicut Lunæ contingit. Scribit Senneca libro 7. capite 29. de Cometa qui sex mensium spacio medium orbem circumivit. Ille Cometa, esto quod recta in orientem delatus fuisset, non nisi uno gradu quotidie retrocessisset. Cardanus libro 4. de subtilitate scribit de Cometa anni 1532. quod in septuaginta, & uno diebus non retrocessit ad 71. gradus: proindeque quod quotidie non retrocessisset nisi ad unum gradum,

gradum, cum Luna quotidie retrocedat ad quindecim, ex eoque colligit eum Cometam supra Lunam fuisse.

Quarto, Vidi hunc Cometam una eademque nocte non raro bivis vel ter, ut dixi: nimirum vesperi hora septima, nocte media, & mane hora quinta vel sexta: adeoque existentem demissum ac Horizonti propinquum, & valde sublimem atque ab Horizonte remoto, & tamen nullam in eo potui percipere parallaxim aut distantiam siveque ad stellas fixas sibi vicinas varietatem: nisi solum illam, quam ejus proprius versus Septentriōnem motus, (qui a parallaxe ratione est excludendus) inducit. Hoc autem signum est eum in celo fuisse. Quia cum visus noster non sit in centro terrae, sed in ejus circumferentia, si Cometa in aere ac loco terrae propinquu conatus fuisset, utique manifestam aliquam parallaxim ac aspectus ad alias stellas differentiam habere debuisset.

Verum non sufficit yatis argumentis hanc sententiam comprobasse, nisi contrariae quoque opiniois argumenta tolvantur. Ad ea ergo sic respondeo.

Ad primum, negando minorem. Ad primam, & secundam ejus probationem, dico: rationequejam in medium allatis, satis manifestum esse Cometam esse in celo, & esse corpus celeste. Quale autem sit, ego quidem dicere non possum, non magis, quam in magni viti, qui ante me fuerunt. Quia autem dici non potest quid sit, ex eo non sequitur, quod praeceps sit hac vel illius, vel quod si talis exhalatio: multa cognoscuntur negative, quae non cognoscuntur affirmativa. De Deo, de anima, de sideribus omnibus, scitur quid non sint, sed non scitur quid sint. Miraculum vere est naturae, idoneum ingenii nostris torquendis, quod admirari debemus, cognoscere nunquam poterimus. Quis scit, quid in celo agatur quae ibi corpora, quae substantiae nobis invisibles adhuc sint, & quae ibi quotidie forte fiant permutationes? Omnis notitia nostra de siderum celorumque substantiis & virtutibus, ac permutationibus, excepto motu & Solis, Lunaeque esse etibus, qui sub sensum cadunt, non est nisi conjectura. Quis scit, an de novo Deus sidus illud creaverit in terrorum hominum & majestatis suae declarationem? An ibi naturaliter per intervalla temporum, ex materia, & efficientia nobis incognitis generetur? An sin' stella aliqua fixium ex alioribus, siveque quae minus sub visum nostrum atque observationem cadunt, quae aliquando propter causas nobis ignotas e suis sedibus ejiciantur, migrantes per celum, donec iterum vel propriam suam sedem, vel aliam naturam suam convenientem repererint: tali substantiae modo praeditae, ut per eas magis quam per alias Solis lumen transeat, quae ratione caudam trahant? An vero si aliud peculiare genus planeta-

rum, distinctum à septem illis majoribus, qui per altissimam cæli loca, circulo oibi nostro excentrico delati, cum ad ipsum motus, ac prope terram descendunt, sicut visibles: cum vero iterum in altum adscendent, captum oculorum evadant, sicque extingui nobis videantur, ut Apollonius Myndius, referente Seneca, ex Chaldæorum doctrinâ assertus; quique numero plures cum sint, singuli propriis motibus prædicti per intervalla temporis nobis incognita, modò hic, modò aliis, ad orbem nostrum descendant? Evidem opinio ista non est adeo absurdâ, ut prima fronte videtur, ac Seneca eam judicat. Plures enim quām septem Planetas in cælo reperi, nihil mirum est. Non constituti sunt nisi septem, quia non plurimum motum oculos noster adveitare hactenus potuit. Sed quid impedit adhuc impliò plures eosque parvos esse, qui videri à nobis, quorumque motus observari minimè potuerit. Ita esse tandem quosque sæculo nostro docuit Galilæus Galileius, qui beneficio dioptræ Batavicæ, adhuc tres parvos, ac novos planetas adiunxit, perpetuo circa Jovem decurrentes; quos sidera Medicæ ac Jovis satellites appellavit. Motus irregularis, seu inæqualis Cometarum aliquam fidem huic opinioni adstruere videtur. Nam cum Cometa noster maximus apparuit, ejus motus fuit celerissimus: ut minor evasit, factus quoque fuit valde latus. An hoc est, quod quando terræ propinquus fuit, motum habuit transversum; quando vero in altum rediit, magis quod sic rectum? Etenim quæ in transversum moventur, celeriter moveri noscunt & magnum spaciū confidere; quæ vero in rectum à nobis recessunt, scimus, vel ad nos accedunt vix moveri, exiguumque spaciū pertinet nauis transire; immò quodammodo stare videntur. Quod Seneca libro 7. naturalium quæstionum cap. 18. huic opinioni objicit quod sic agatur sequeretur, quod quando Cometæ incipiunt apparere, primum parvæ esse deberent, & prout ad nos descendendo accedunt, paulatim & quæ ex eo quod plerumque cum primum nobis apparent, statim maxime adiungunt, mihi sunt, paulatim misuantur, nullius est momenti. Potest enim hoc ex aliis causis contingere. Vel quia cum inceperint crescere, ratione in radiis Solis, vel cœli nebulositate testi fuerint; vel supra nostrum sufficiens Horizontem non adscenderint; solum adscenderint de die, cum videri solibus, non potuerint; sic ut non prius videri potuerint, quām magnitudine adiungunt, nisi luce omne incrementum essent adepti. Sed & sicque paulatim sicut decrementum, ita & incrementum capere visi sunt; ipsum, vel piet Seneca 7. naturalium, cap. 15. scribit Cometam qui regnante modo Attalo in Macedonia conspectus fuit initio modicum fuisse, sed postea ita adauersum, ut se quām latissimè diffuderet, totamque viram planarum lacteam compleverit. Et Joyianus Pontanus super Centiloquio Ptole-

Ptolemæi, scribit se vidisse Cometam admodum brevi capite, & comata, sub initium, qui postea in tantam excrevit magnitudinem, ut 30. graduum spaciū in cœlo occuparet. Interim tamen quid veit Cometæ sit, fateamur libere nos ignorare; hac solum scientiā contenti, quod non sit Meteorum aut *āvadūmātis* ignita, sed cælestis corpus, & de naturā siderum. Cœlum esse ingenerabile, & incorruptibile non est articulus fidei; sed axioma valde incertum, quod ea facilitate potest negari, quā ab Aristotele est assertum; cōd quo nullā valida ratione possū demonstrari. Neque quidquam est dicere, quod nulla unquam in cœlo permutatio animadvertisatur, qui hoc in prīmis falso est, & ut verum esset, parum efficaciter cœlum ingenerabilitatem, aut incorruptibilitatem probaret. Possunt enim maximæ generationes, & corruptiones, maximæque permutationes in cœlo fieri, etiam si à nobis non conspiciantur. Hoc visus nostri debilitas, & immensa cœli distanția faciunt; nec magis permutationes, aut generationes ueras in hoc mundo inferiore videremus, si in cœlo Lunæ constituti esse mus (in quo tamen nunc propter vicinaliam, & propinquitatem admirabiles quotidie fieri animadvertisimus quām modū in cœlo videmus. Quod autem falso sit nullam in cœlo fieri permutationem, docent Cometæ, de quibus quæstio est quos jam sot efficacibus argumentis in cœlo esse ostendimus. Docent insuper & novæ stellæ, quæ in cœlo apparuerunt. Temporibus Hipparchi novam stellam in cœlo apparuisse scribit Pl. 1. 11. c. 21. scribit Haly super 11. quadripartiti Ptolemæi c. 9. suo tempore novam stellam apparuisse in 15. gradu Scorpis supra orbem Veneti quam ipse cum aliis viris sapientibus conspexerit; quæ tantæ claritatis, ut tantum super universum Horizontem effundaret lumen, quantum quarta pars Lunæ effundere potuisset, quaque cœlo quatuor mensibus perseveravit. Anno 1572. in signo Cassiopeia, quatuordecim integris mensibus apparuit nova stella tanta claritatis, ut omnes alias stellas luminis sui splendore superaret. De qua Cornelius Gemma prædecessor noster, aliquæ libtos in lucis ediderunt. Sed transeo ad alia argumenta.

Ad tertium ergo respondeo; forte augeri, & minui: forte non vere augeri, & minui; sed ita solum oculis nostris propter eorum accessum, vel recessum apparere. Ut ut sit, fateor in Cometis multas reperiendi conditiones, ac proprietates aliis sideribus non communias; sed ex quibus tamen non conficitur, ipsos cœlestia corpora non esse, aut esse Meteora: sed hoc solum, esse cœli miracula, qualia in terris non pauca reperiuntur.

Ad quartum respondeo; Cometam non esse longam, sed rotundam.

ditu, sicut aliæ stellæ. Longitudinis apparentiam facit cauda, quæ non est pars Cometæ; nec est substantia, aut cæsura, sed solum iuicis, & splendor quidam luminis Solis per Cometam diffusus. Quapropter inverti potest argumentum: & quia alias stellas figura, lumine, & situ refert, colligi ejusdem cum illis naturæ esse. Quod cauda nihil aliud sit quam radius ac splendor luminis afferit Seneca lib. 7. cap. 26. & probari potest variis modis. Primum sensu: quia visus nostræ in hoc Cometa valde evidenter potuit judicare caudam illam, non ignem; sed splendorem quendam luminis esse, qualis animadvertisit radiis Solis per fenestram cubiculum subintrantibus. Secundò, quia stellæ fixæ transparuerunt per caudam ejus: nam si cauda fuisset exhalatio accensa, videtur quod non potuerint transparere: quia tanta moles fumidarum, ac terrestrium exhalationum accensa necessario debuisset habere aliquam opacitatem conjunctam, quæ specierum visibilium ipsorum siderum transitum impedit de- buisset. Tertiò, quod illud lumen caudæ producatur per lineam rectam; quo modo exhalatio se continuo per ærem extendere minime posset. Quartò, quod in caudâ, & nominatum in caudâ hu- jus nostri Cometæ diversi, & distincti radii luminosum, alii aliis lu- minosiores, per longitudinem caudæ rectâ decurrentes potuerint animadvertisi, eodem modo, quo & in lumine Solis per fenestram subintrante, ejusmodi radiorum diversitas animadvertisit.

Quintò, quod hoc lumen apud caput Cometæ fuerit angustius, adæquans Cometæ magnitudinem: in progressu vero magis, ma- gisque fuerit dilatatum; sicuti videmus in lumine Solis aut candele per angustum foramen transuentis, hoc enim apud foramen per quod ingreditur, æquale est magnitudini foraminis, in progressu disper- gior, ac dilatatus.

Sextò, quod illud lumen caudæ apud Cometæ fuerit intensius, paulatim vero in progressu ira fuerit attenuatum, ut tandem suaviter in nihilum evanescat. Hoc enim proprium luminis est ut apud ip- sum luminosum sit intensius, in progressu vero paulatim magis, ma- gisque flaccescat. Quod ita fieri non posse, si cauda Cometæ esset exhalatio. Prout enim illa inæqualiter arderet, modo magis ab hac parte, modo magis ab aliâ; prout uno loco plus, densiusque esset pabulum, quam alio, necessario lumen inæqualiter intensum, modo intensius in hoc extremo, modo in alio, modo in medio, modo in hoc latere, modo in alio esse deberet.

Probatur Septimò, & quidem caudam esse splendorem luminis Solis; ex eo, quod cauda semper Soli sit aversa: quod ut Cardanus lib. 4. de subtilitate, & Appianus, & Gemma Frisius animadverte- rent; ita in hoc nostro Cometa semper fuit animadversus. Nam

cum Sol erat in Oriente, cauda Cometæ vergebatur versus Occidente; cum in Occidente, versus Orientem, ac prout Sol motu gyrabat, ita quoque caudam suam in alium, atque alium mundum dirigebat.

Poterit forte dici caudam Cometæ esse quandam flammatum tenorem ex ipso corpore seu capite Cometæ tanquam igne quodam de stiore ac solidiore evolitatem; eo modo, quo videmus à ligno a cencio seu carbonibus flammati evolare, quæ ins per modum caudæ adharet & in alium assurgit. Sed doctrina non valeret. Quia flammæ omnis ex natura sua lusum vergit: Cometæ autem cauda solum non vergit: quia, si lusum vergeret, deberet semper in directu obiecti oculis nostris, & semper secundum sui longitudinem consistente in rectâ lineâ ab oculo nostro tanquam terræ centrum per Cometæ corpus ad cœli circumferentiam ductâ. Per talenm enim lineam tanquam per circuli radium protendi, est rectâ lusum ferti. At si cauda non protenditur: quia si sic protenderetur, nunquam in transversum videtur, sed semper in directum oculis opposita fore. Atq[ue] sic nunquam esset visibilis: quia tali modo ipsum corpus Cometæ semper deberet esse in rectâ lineâ inter se & inter visum nostrum & suam caudam. Proindeque sua opacitate semper deberet caudam suam nobis occultare ac eclipsare; taliter, quod nunquam nisi enes aliqui circum Cometam sparsi ac extra orbitam ejus eminentes & nunquam ullus caudatus, sed semper omnes criniti Cometæ deberent apparere. Hoc ita non est, ergo. Sed obiectum forte aliqui huic responsioni nonnulla argumenta. Primo, quia si cauda Cometæ esset lumen Solis transmissum, videtur quod & alia omnis, a plurimis stellæ talem caudam habere deberent. Secundo, quia si videtur, quod cauda Cometæ deberet esse acuta, & abire in conum nam cum sol absque dubio sit major Cometâ, necessario ejus radius ultra Cometam deberent uniri, & non dispergi. Tertio, quia si sequeretur quod caudæ omnium Cometarum deberent esse ejusdem figuræ; at ita non est, quia alii Cometæ sunt criniti; alii barbati; alii instar gladii; alii instar cornu; quorum plures differentias ponit Plinius lib. 11. cap. 25. Quarto, quia ita sequeretur, quod aliquando tota Cometæ cauda posset eclipsari, nimisrum, quando terra inter Solem & Cometam interposita esset; at h[oc]e] nunquam factum est, ergo.

Sed respondeo, Ad primum, hoc non sequi: diversitas autem non est necessario esse deberet, quod Cometæ habeant alium modum substantiarum, quam alia stellæ, & medianam dispositionem inter ratioret & densitatem, sic ut & lumen Solis recipere, & etiam transmittere possint, quod alius stellis propter majorem densitatem non contingit.

Occidet. Ad secundum dico, hoc necessario contingere debere propter alia quam radiorum Solis in ipso Cometâ refractionem, quâ fieri potest, ut radii Solis in ipso corpore Cometâ uniantur, & in transitu per ipsum iterum dilatentur, ac dispergantur: sicut in multis convexis tenui virtus, & lumen Solis, & species visibiles primum uniri, & postea dispergi, disgregarique videmus.

igno ac. Ad tertium respondeo, differentias illas Cometarum, quas Plini cauda prius ponit non esse differentias veras Cometarum, sed ignotorum flammæ meteorum; quæ male Cometis adscribuntur. Etenim Aristoteles sicut in Meteor. cap. 7. duas solum Cometarum species facit; crinita directa tum, & caudatum: reliquorum non meminit. De crinitis quia consistunt, non multum dicere possumus: credo equidem nullos re- Comet periti. Sed qui criniti Cometæ ab hominibus appellantur, vel ad lineam iugæores vel ad ignes lementares esse referendos. Sic quia hisce diebus nubilo existente aere circa Veneris stellam corona, seu Halo apparuit, vulgo sparsum fuit, præter caudatum, etiam crinitum alium Cometam apparere: quod si criniti ulli Cometæ reperiuntur, verisimile est tum solum eos fieri, quando Sol directe Cometæ est oppositus. Tum enim cauda ejus in altum spargitur & necessario caput Cometæ in medio sua caudæ apparet: ex quo crinitus videri debet. Tum enim cauda brevissima debet apparet, ex eo, quod non in transversum, sed in longum oculis nostris objiciatur, sic baculus vel hasta si transversum ante oculos ponatur, longa; si in directum, brevissima; & omnis longitudinis expers, ac instar regundi corporis apparet.

Ad quartum respondeo, ideo hoc non fieri, quod Cometa altius sit quam ut umbra terræ ad eum pertingere possit. Potest etiam ex aliâ causâ id nunquam factum esse; quod scilicet nunquam contingit radiis Solem ita ex diametro Cometæ opponi. Evidem si Cometæ per Zodiacum decurrent; frequenter talis diametralis oppositio ejusdem accidere posset: at cum nunc hue, nunc illuc extra Zodiacum debbarbitur, non est mirum, talem directam oppositionem, atque Eccias ponit ipsi nunquam accidisse.

Ad quintum respondeo; verum esse, & hæc, & similia nos ratierra in pere in admirationem naturæ Cometarum, sed minime probare eos facti de natura cœli non esse. Jam ante in responsione ad 1. & 2. diximus modum & rationem, qua fieri forte potest, ut cum Cometa maximus nobis apparet, magnum spaciū confidere videatur, cum de- lumen sub crescit, paulatim minus.

Ad sextum dico; neque per Cometas etiam posse videri, sed so- smittit lumen per caudam ejus; quæ non est pars Cometæ, sed splendor lu- contingit. D minis.

cum Sol erat in Oriente, cauda Cometæ vergebatur versus Occidens; cum in Occidente, versus Orientem, ac prout Sol motu suo gyrabat, ita quoque caudam suam in alium, atque alium mundi suum dirigebat.

Potent forte dici caudam Cometæ esse quandam flammatam tenorem ex ipso corpore seu capite Cometæ tanquam igne quodam densiore ac solidiore evolitatem; eo modo, quo videmus à ligno ac censo seu carbonibus flammati evolare, quæ in per modum cauda adhæret & in altum allutgit. Sed doctrina non valet. Quia flammatum omnis ex natura sua sursum vergit: Cometæ autem cauda sursum non vergit: quia, si sursum vergeret, deberet semper in directum tum objici oculis nostris, & semper secundum sui longitudinem consistente in rectâ lineâ ab oculo nostro tanquam terra centro per Cometæ corpus ad cœli circumferentiam ductâ. Per talem enim lineam tanquam per circuli radium protendi, est rectâ sursum ferri. At si cauda non protenditur: quia si sic protenderetur, nunquam in transversum videtur, sed semper in directum oculis opposita foret. modo sic nunquam esse visibilis: quia tali modo ipsum corpus Cometæ semper deberet esse in rectâ lineâ inter se & tum inter visum nostrum & suam caudam. Proindeque sua opacitate semper deberet cauda suam nobis occultare ac eclipsis; taliter, quod nunquam nisi enim aliqui circum Cometam ipsam ac extra orbitam ejus eminent & nunquam ullus caudatus, sed semper omnes criniti Cometæ deberent apparet. Hoc ita non est, ergo. Sed obsecet forte aliquis huic responsioni nonnulla argumenta. Primo, quia si cauda Cometæ esset lumen Solis transmissum, videtur quod & alia omnis, a plurimis stellæ talem caudam habere deberent. Secundo, quia si videtur, quod cauda Cometæ deberet esse acuta, & abiit in conum nam cum sol absque dubio sit major Cometâ, necessario ejus radiis ultra Cometam deberent uniri, & non dispergi. Tertio, quia si per sequeretur quod caudæ omnium Cometarum deberent esse ejusdem accidentes; at ita non est, quia alii Cometæ sunt criniti; alii barbati; curvani; alii instar gladii; alii instar cornu; quorum plures differentias posse. Plinius lib. 11. cap. 25. Quarto, quia ita sequeretur, quod aliquis Ad do tota Cometæ cauda posset eclipsari, nimisrum, quando terra inter se & Solem & Cometam interposita esset; at h. c. nunquam facta de natura est, ergo.

Sed respondeo, Ad primum, hoc non sequi: diversitas autem modus non necessario esse debet, quod Cometæ habeant alium modum sub crescere, & scintire, quam alia stellæ, & medium dispositionem inter ratiatatem & densitatem, sic & lumen Solis recipere, & etiam transmittere lumen possint, quod talius stellis propter maiorem densitatem non contingit.

Ad secundum dico, hoc necessario contingere debere propter alias quam radiorum Solis in ipso Cometâ refractionem, quâ fieri potest, ut radii Solis in ipso corpore Cometæ uniantur, & in transitu per ipsum iterum dilatentur, ac dispergantur: sicut in multis convexis vitris, & lumen Solis, & species visibiles primum uniri, & postea dispergi, disgregarique videamus.

Ad tertium respondeo, differentias illas Cometarum, quas Plinius ponit non esse differentias veras Cometarum, sed ignororum meteorum; quæ male Cometis adscribuntur. Etenim Aristoteles i Meteor. cap. 7. duas solum Cometarum species facit; crinitum, & caudatum: reliquorum non meminit. De crinitis quia rati sunt, non multum dicere possumus: credo euidem nullos repetiri. Sed qui criniti Cometæ ab hominibus appellantur, vel ad infantes vel ad ignes lementares esse referendos. Sic quia hisce diebus nubilo existente aere circa Veneris stellam corona, seu Halo apparuit, vulgo sparsum fuit, præter caudatum, etiam crinitum alium Cometam apparere: quod si criniti ulli Cometæ reperiuntur, verisimile est cum solum eos fieri, quando Sol directè Cometæ est oppositus. Tum enim cauda ejus in altum spargitur & necessario caput Cometæ in medio suæ caudæ apparet: ex quo crinitus videri debet. Tum enim cauda brevissima debet apparet, ex eo, quod non in transversum, sed in longum oculis nostris objiciatur. Sic baculus vel hasta si transversum ante oculos ponatur, longa; si in directum, brevissima; & omnis longitudinalis expers, ac instar rectundi corporis apparet.

Ad quartum respondeo, ideo hoc non fieri, quod Cometa altius sit quam ut umbra terræ ad eum pertingere possit. Potest etiam ex aliâ causâ id nunquam factum esse; quod scilicet nunquam contingit Solem ita ex diametro Cometæ opponi. Evidem si Cometæ per Zodiacum decurrent; frequenter talis diametralis oppositio accidere posset: at cum nunc hue, nunc illuc extra Zodiacum decurrent, non est mirum, talem directam oppositionem, atque Eclipsefin nunquam accidisse.

Ad quintum respondeo; verum esse, & hæc, & similia nos rapere in admirationem naturæ Cometarum, sed minime probare eos de natura cœli non esse. Jam ante in responione ad 1. & 2. diximus modum & rationem, qua fieri forte potest, ut cum Cometa maximus nobis apparet, magnum spacium conficeret videatur, cum decrescit, paulatim minus.

Ad sextum dico; neque per Cometas etiam posse videri, sed solum per caudam ejus, quæ non est pars Cometæ, sed splendor lumenis.

minis. Possibile autem est lumen magnum per radios minoris lumenis videri.

Ad septimum, quodcunque dicatur; nihil inde contra nostram opinionem infertur. Si sint eisdem speciei, possunt diversos motus habere. Venus enim, Mars, Saturnus, cum non sint diversa speciei, diversos tamen motus habent. Homines omnes sunt eisdem speciei, & tamen unus potest abire ad dextram, alter ad sinistram. Sufficit quod convenienter in genere motus; & motu ciculari, qui cœlestium corporum proprius est, moveanear.

Ad octavum, concedo Majorem; sed nego Minorem. Etenim cœlum esse liquidum, & pertansibile vel Soli hiatam diversi Cometarum motus, quos tam variis argumentis, atque efficacibus, & cœlestes esse, ac per cœlum veki probatum est, evidentissime ostendunt, præter varias alias rationes efficacissimas, quas hic in medium afferre longum foret: eo quod ipsæ non breviorum, quam si habeant Cometarum naturâ, tractationem requirent. Ad probationem Minoris ex sacris literis desumptam, & primò ad locum Ioh. Respondeo: non certò posse dici, quid ibi per verbum (solidissimi intelligatur, & quæ sit proprietas vocabuli Hebraici, quod in verbum (solidissimi) est translatum. Possunt enim cœli dici esse solidi, non quod sint duri & impervii, sed quod sint corporei; constantes trinâ dimensione, sicut alia corpora, & sicut quævis corpora tangibilia, immo sicut æs ipsum quod maxime est crassum & corpulentum; quodque non sint spacia imaginaria, omni corpore vacuæ. Vel potest dici quod dicantur solidi; quod etiæ liquidi sint, item tamen suo loco firmiter librati, solo nutu, & imperio Dei: vel potest etiam dici, quod ibi nomine cœlorum veniat intelligendum solidum firmamentum, quod quia stellas fixas firmiter continet, firmamentum ac solidum potest vel appellari. vel revera est. Sic Homerus quoque Iliados. 5. & Odyssæa II. ἔχεις πολύχαλκον, & alibi ἄρδης, hoc est, cœlum æreum, & ferreum appellavit; non quia durum, sed quia splendens instar æris, aut ferri. Porro quoniam sit necessario tenendum, esse solidum, ex aliis tum sacrae scripturæ, tum sanctorum Patrum locis, & auctoritatibus colligi potest. Eliaæ 4. versiculo 12. habetur: Qui extendit cœlum, sicut tenui quid & versu 6. habetur, quod cœli sicut fumus, liquefcent; ubi videtur cœlum rei tenui & fluxili comparati. Accedit, quod ex sacris literis videtur afferendum motum adscribit stellis, & non orbibus. Sit I. Ecclesiastici ver 5. habetur: Oritur Sol, & occidit, iterumque ad locum suum revertitur. & cap. 10. Iohuæ vers. 5. habetur, quod Sol & Luna steterint. & Abacue cap. 3. vers. 11. dicitur Deus educere motionem

motiora sidera, quodque tempore suo Arcturum cum filiis ejus. & cap. 38. Job vers. 3. & Elaiæ cap. 10. vers. 13. & passim variis locis apparet, quod sacra scriptura aperitis verbis, motum non cœlis, aut orbibus, sed ipsis astris adscribat. Si ipsa astra moventur & non orbis, ergo cœlum liquidum esse necessario consequitur. Id posso non pauci Sancti Patres clare docent, Justinus Martyr respondens ad 90. questionem Orthodoxorum, dicit stellas non esse affixas cœlo, sed propriis motibus moveri. Origines lib. 5. contra Celsum, & lib. 1. τοι επχων cap. 7. ait, si dera propriis motibus agi: nec esse partes cœli, nec secus in cœlo esse quam sunt in terris animalia, pisces in aqua, volucres in aëre. Idem prodiderunt Eusebius Emissenus, & Diodorus Tharsensis in exponendo locum Genes. cap. 1. vers. 16. & 17. Et Chrysostomus id clare dicit h. miliā 6. & 13. in Genesin his verbis: *Absit, inquit, ut cogitemus Deum affixisse cœlo astra.* Cernimus namque ea moveri, & de uno loco in alium transfire. In homilia ad Populum Antiochenum idem confirmavit, nempe, cœlum esse fixum & immobile: *Solem autem cum ceteris astris in ipso quotidie circumferri.* Philastrius Brixensis in Catalogo Hæreticon assertis, dicere cœlum per se moveri, & ejus motu una ceteri astra, hæreticum esse, & alienum à fide Catholicâ, ejusque assertores paganus vanitatis magis, quam Christianæ doctrinæ consoutium habere. Et D. Augustinus 11. de Genesi ad literam dicet; cœlos stare, astra moveri, etiam teneri posse.

Porro, & D. Basilius naturam cœlorum dixit esse *λεπτόν* id est *tenuem scutum fumum.* Rupertus 1. de trinitate cap. 22 dixit, firmamentum non solidum quid, aut durum, ut vulgo putatur, sed aerem esse extensem. Ad secundam minoris probationem, quâ dicitur, quod inde sequeretur, quod sic non esset nisi unum cœlum continuum usque ad spacia inania, quod sacris literis repugnat: Respondeo, hoc inde non sequi, sed solum quod usque ad firmamentum, seu usque ad locum stellarum fixarum non sit nisi unicum continuum cœlum idque liquidum, per quod Planetæ decurrent. Quod teneo verum esse. Firmamentum verò credibile est esse solidum, ex eo quod per ipsum nullus motus fieri debet, cum sit sedes stellarum fixarum; & aliquam videatur requirere soliditatem, ad tam infinitas fixas stellas continendas, & figendas. Quod cœli in sacris literis frequentissime in plurali numero appellantur, nihil est: quia dicit Chrysost. hom. 1. in Genesin, id solum esse ex eo quod nomen Hebraicum quo cœlum appellatur, ex proprietate illius linguae sit solum pluralis, non singularis numeri; unde in Latinam linguam transferitur nomine cœlorum in plurali numero.

Præterquam quod eo seposito adhuc plures cœli essent, etiam si totum spaciū Planetarū liquidū & continuū quid esse afferetur.

Postò quod 2 Corinth. 12. D. Paulus in tertium cœlum dicuntur rapti, non probat multitudinem cœlorum. Locus enim ille sic intelligendus; quod pro primo cœlo quoque capiatur regio circumscripta, quæ in sacrâ scripturâ, sâpe nomine cœli appellatur, cum dicatur, *Nubes cœli, Volucres cœli, &c.* pro secundo cœlo, cœlum astriferum, seu spaciū illud totum in quo sunt astra: pro tertio vero cœlo Empyreum, in quod pertandum est D. Paulum raptum fuisse. Nisi forte verba illa sensu mystico sint intelligenda; quo scire excedit orbitam scientiæ meæ, iuri Medicinæ, iuri Philosophiæ.

Postò declaratâ Cometæ essentiâ, restat ut quid præsagiat examinemus. Communis hominum opinio est, Cometam multa mala ventos, tempestates, terræ-motus, aëris æstum, siccitatem, annoscaritatem, postes, bella, mortes Regum ac Principum, regnorum religionisque mutationes præsagire. Aristoteles in Meteororum c. 12. dicit Cometas præsagire venos, & aëris siccitatem, eò quod generantur ex siccis exhalationibus, quæ per transversum aërem in quæ sunt, necessario debent ei suas qualitates communicate. Ptolemæi in quadripartiti sic inquit: *Observandæ sunt crinitæ stellæ, sive illæ in Eclipsum tempore, sive quædam cunctæ conspectæ fuerint: quorum radix, radix est ea facere; quæ Martis, & Mercurii propria sunt, bella, asthmallæ turbulætias, quæque hæc ipsa comitantur.* Plinius lib. 11. cap. 2. in *vocat Comeiam sidus magna ex parte terrificum, ac sevum. Sancti Pijus* tress, Damascenus, Eusebius, ac multi alii de Cometâ loquuntur, atque *ur de signo significante iram Dei, & minante hominibus plura malorum in correctionem peccatorum ipsorum. Poetæ ubique ut dirum sibi* dūs, & tristia omnia portendens decantant. Lib. 3. Oraculorum *Hi* Sibyllinorum sic habetur:

*Sole sub occiduo vero vocitata Cometa  
Stella relucebit gladii mortalibus index,  
Et faniis, & mortis præclarorâmque virorum  
Atque Ducum interitus, magnorum, Nobiliumque.*

Virgilius 1. Georgicorum loquens de bellis quæ post Cæsarem intercedunt fuerunt, sic ait:

*Non alias cælo ceciderunt plura sereno  
Fulgura, nec diri totes arsere Cometæ.*

Et Lucanus libro 1.

*Ignota obscuræ viderunt sidera noctes,  
Ardentesque Polum flammis, cæloque volantes*

*Obliquæ*

## DE COMETA.

23

*Obliquas per inane facies, crinemque timendè  
Sideris, & terris mutantem regna Cometam.*

Et Claudianus ait :

*Nunquam cælo spectatum impune Cometam.*

Manilius libro 11. Astronomico cap. 9. sive in fine sic enumerat effectus Cometarum :

*Nunquam fusilibus excanduit ignibus æther,  
Squalidaque elatae deplorant arva Coloni :  
Et steriles inter sulcos defessus Arator  
Adjuga marentes cogit frustrata juvencos.  
Nunc gravibus morbis, & lenta corpora rabe.  
Corripit exustis lethali flamma medullis,  
Labentesque rapit populos, rotisque per urbes  
Publica succensis peraguntur fata sepulchris.*

Et deinde :

*Quin & bella canunt, ignes, subitosque tumulus,  
Et clandestinis surgentia fraudibus arma.*

Et paulo post :

*Civiles etiam motus, cognataque bella  
Significant.*

Præterea historiæ plenæ sunt tristibus eventibus, maximis cladi-  
nibus, quæ Cometarum apparitionibus successerunt : adeo ut fere  
est nullus videatur mundo illuxisse Cometa, quin aliquid magni semper  
p. 21. insecutum. Quin & sacra scriptura variis locis videtur indicare,  
p. 21. Pijusmodi cœli signa semper Dei iram, & futuram humani generis  
neuastigationem indicare, ut 21. Joeli. & Matth 24. ubi habetur di-  
malum iudicij judicatum iri ejusmodi, in cœlo, ac stellis, portentis præ-  
am stressis.

His tamen omnibus non obstantibus, opinio mea est, Cometas  
nihil præsigite naturaliter, seu virtute naturali. An aliquid præfa-  
tum supernaturaliter, & ex instituto Dei, non est meæ Professionis  
disputare, sed id relinquo Theologis disputandum, & auctoritate  
ancitorum Patrum, quam tamen in hac materia magni etiam puto  
sic momenti, confirmandam.

Quod autem nihil indicent virtute naturali, probo. Primo, Si Co-  
metæ ejusmodi futura mala indicarent, vel indicarent ea ut causæ  
orum, vel ut effectus : nam ut effectus non possunt indicare,  
quia quod indicat in ratione effectus, indicat suam causam ; & in-  
dicat præsens vel præteritum. Cometa non indicat mala ut suam  
causam : quia mala subsequentia non sunt causa Cometarum : sed  
otius Cometæ deberent esse ipsorum malorum causæ. Et Come-

ta

et non indicant præsens, vel præteritum, sed futurum. Præter signi rationes ferè nullæ sunt aliæ; quia nihil fere est signum alterius Physicæ, nisi vel ut effectus ejus, vel ut coeffectus, vel causa. Dic ferè: qua adhuc sunt aliæ rationes signorum; sic pars visa est signum sui totius ibidem præsentis, &c. sed similes rationes signorum non competunt Cometis. Atqui Cometa neque signum est futurum ut causa; neque ut coeffectus; ergo non est signum eorum. Non ut causa, quia Cometa non est causa futurorum eventuum. Non ut coeffectus; quia quod significat, vel indicat ut coeffectus illud indicat aliud effectum procedentem ab eadem causâ, à quod ipsum proficiuntur. Sic gracillatio gallinæ est signum ovi ponens quia gracillatio & ovum, sunt duo effectus procedentes ab eadem gallinâ: quia gallina est causa utriusque; & quando unum effectus efficit, tum statim etiam efficit & alterum; & sic unus effectus signum alterius effectus, vel prætentis, vel statim secuturi. magna claritas nocte in aliquo loco, est signum, quod in illo loco ubi illa est, sit magnus calor: quia calor, & claritas sunt coeffectus duo effectus ejusdem causæ, nempe ignis. At Cometa, futuri tristes eventus non sunt effectus, ab unâ, & eadem causâ procedentes; ergo non possunt se mutuò indicate, vel unum non potest indicare alterum in ratione coeffectus. Si ergo Cometa nullâ ratione signi Physici indicat futura mala, id est, neque ut causa, neque ut effectus, neque ut coeffectus; ergo non indicat.

Quod Cometa non sit causa futurorum eventuum, probo: Quicunque asserunt Cometam esse causam futurorum eventuum, tuntur eo fundamento, quod Cometa sic exhalatio fumida, perquis, calida, secca, sulphurea in aëre accensa; & quatenus est in exhalatio, etenim dicunt ipsum tales producere in aëre, ac corporibus animalium dispositiones, ex quibus ejusmodi mala postea proveniant. Adeo ut tota vis præagiendi Cometis adscripta nitatur fundamento, quod Cometa sit exhalatio accensa: at hæc doctrina est falla, ut super est probatum: ergo falsa est quoque omnis ymaginatio præagiendi, quæ Cometis ex eo capite adscribitur; existente enim fundamento falso, concidunt omnia, quæ ab illo fundamento quoniam, & dependent.

Potò quod Cometa, & futura mala etiam non sint coeffectus, probo: Quia non possunt in aliâ ratione Physice esse coeffecti quam quod Cometa sint effectus exhalationum in genere causæ materialis: & futura mala sint effectus earum in genere causæ effectus; adeoque in diverso genere causæ. At futura mala non sunt effectus talium exhalationum ex quibus sit Cometa: quia Cometa non sit ex talibus exhalationibus; sed est corpus coeleste, ut ostenditur.

sum est: ergo futura mala & Cometæ non sunt coëffectus, seu effe-  
ctus ab eadem causa procedentes. Porro qui de præagiendi ratione  
Cometarum scribunt, dicunt Cometæ futura mala indicare hac ra-  
tione. Exhalatio illa, ex qua sit Cometa, inquiunt, est siccæ: si  
siccæ, ergo aërem, per quem transvyit, exsiccavit. Denique est in-  
censa. Si est siccæ, & incensa; ergo tam vaporis flamma aërem ex-  
calefecit, & exsiccavit, & impressit ei calidam, & sicciam intempe-  
riem; & vapores aëris consumpsit, & exsiccavit. Si ita consumps-  
it & exsiccavit; ergo non fient pluviae: si non fient pluviae; ergo  
fient sterilitas agrorum, & aëris non depurabitur. Pluviae enim aë-  
rem multum depurant. Si fiant sterilitas agrorum, fient annonæ ca-  
ritas. Si annonæ caritas; ergo homines coacti necessitate come-  
dcent pravos cibos. Ex tali hominum diætâ, sequentur variæ morbi.  
Denique quia aëris à flamma Cometæ erit excalefactus, & exsiccatus,  
grassabuntur febres ardentes, & morbi calidi; & quia illa exhalatio  
est fumida, viscidæ, sulphurea, ac pravæ naturæ, malignam quoque  
aëri imprimet qualitatem, à quâ simul cum annonæ caritate fient  
pestes, &c. Porro quia illa exhalatio fumida non potest in totum  
esse consumpta; sed multæ ejus portiones in aëre, per quem tran-  
suerunt, & præcipue in infernâ aëris regione, ad quam flamma Co-  
metæ non pertingit, debuerunt esse relictæ, etenus fient venti,  
quia ventus est exhalatio calida & siccæ. Tales enim portiones exha-  
lationum relictæ à media aëris regione frigida deorsum protrusæ, &  
ab oppositâ terrâ in latus agitatæ facient ventum. Quatenus fient  
venti, etenus sequentur in mari tempestates; è matis tempestati-  
bus, regionum inundationes. Cum ejusmodi exhalationes gene-  
rantur, non omnes in altum adscendunt; sed aliquæ etiam in visce-  
ribus, ac cavernis terræ relinquuntur; illæ autem exire nequeun-  
tes, terræ-motus excitabunt. Ulterius, quia corpora animalium  
alterantur à qualitatibus aëris, & aer, ut jam dictum est, à Cometâ  
est excalefactus, & exsiccatus: necessarium est ut in corporibus  
hominum multiplicentur humores calidi, & siccii, & consequenter  
multiplicetur bilis: & quia bilis facit homines iracundos, hinc ho-  
mines fient iracundi; seditiosi; hinc in urbibus ac populo sedicio-  
nes. Et quia etiam Principes fiant iracundi; fient bella: & qua-  
tenus fiant bella, & Principum mortes, etenus sequentur regno-  
rum, religionisque mutationes.

Ex quibus omnibus patet totam vim præagiendi Cometarum,  
nisi fundamento, quod Cometa sit exhalatio accensa in aere.  
Quod cum sit falsum, nemini non sit manifestum, omnem vim præ-  
agiendi Cometarum, fallam quoque, frivolam, ac ridiculam esse.  
Neccedit, quod licet verum esset, quod Cometa esset talis exhalatio  
accensa;

accensa, tamen nulla ratione posset praesagire pleraque eorum, qui adscribuntur. Quod probatur. Etenim talis exhalatio, necessario accendi deberet, loco altissimo, multis millibus milliariorum nobis distante, ubi supra ostensum est, ex eo quod Cometæ primi mobilis rapiantur. At exhalationes tam remoto loco accensa, quomodo possunt aerem hunc infernum afficere? Si exhalationes pravæ omnes adscenderint in suprema aeris loca; ergo aer insimuli sua parte est depuratus; ergo nullæ malæ exhalationes hic amplius remanserunt, quæ corpora nostra male afficere possint. Et si exhalationes omnes ibi supra sint accensa; ergo sunt exustæ; ergo non amplius sunt, nec ullam malignam qualitatem reservantur. Ignis enim omnem venenatam qualitatem delevit, & extinxit; ut patet in peste, in qua ignes exstruuntur, ut venenata aeris qualitas extinguitur. Si dicatur, quod saltem aer est exsiccatus, & exstinctus, atque ex eo saltem multa mala contingere possint. Primum video quod non possit esse calefactus, quia cum ignis ille fuerit tam multis millibus milliariorum à nobis remotus, non potest sic inferiore aerem multum excalefuisse, vel exsiccasse. Et quomodo potest aer ab eo calefieri? Plerumque enim asserunt scriptores, Cometæ fieri in Autumno; Autumnum sequitur hyems; quantum in Autumno aer à Cometâ esset excalefactus, tantum videtur, quod in summa subsequenti hyeme deberet refrigerari. Et si aer excalesceret à Cometâ, & exsiccaretur, magis calidus esset, cum adhuc ignis Cometâ durat, quam cum extinctus; sed quis in aere à Cometâ sensit calorem, aut siccitatem? Non est dubium quin Cometæ frequenter apparuerint, quando aer fuit maxime frigidus. Accedit quod inter Cometam, & insimilam hanc aeris regionem, intercedit media aeris regio frigidissima, quæ omnem Cometam in eam actionem videtur necessario debere impedire.

Porro omnia quæ deducunt auctores communiter fieri à Cometâ per quandam sequelam causarum, & effectuum sunt à suis causis tam remore, tam fortuito, & tam contingenter, ut nullam habent causam vel necessitatem, vel apparentiam. Non enim sequitur; a cibis est exsiccatus, ergo nulli sunt vapores, & consequenter nullæ pluvias, & vis. Etenim auctate aer est exsiccatus, & tamen nihilominus post in Autumno sunt pluviae maxima. Non sequitur, reliquæ sunt aliquæ exhalationes in aere, quæ sunt non absumptræ; sed sunt a forte magni venti: quia forte non sunt reliqua; sed sursum omnia nihil adscenderunt. Et ut aliquæ reliqua sint, non est necessarium quod in sequantur magni venti.

Porro ut sunt magni venti, non sequuntur propterea necessariam aquam aut frequentem, terratum aut regionum inundationes. Nec necesse est

ariū est, quod aſcendentibus ē terrā exhalationibus, aliquæ in ter-  
ris remanſerint, quæ terræ-motus faciant.

Cur enim multæ remanſſent, & non exiſſent cum aliis? & ut  
remanſſent, non ſequitur, quod illæ terræ-motus ſtatiuſ facere  
debeant. Fortuitum hoc nimis eſt & raroſ. Frequenter, & ſingu-  
liſ annis in terræ, & ē terrā excitantur exhalationes, & tamen nulli  
ſunt terræ-motus.

Dicunt, quia Principes habent corpora teneriora aliis, ideo præ-  
liis, ab infeſto exhalationibus aere magis afficiuntur, & à morbis,  
qui tum graſſat, interiuntur. Ridiculum eſt. Quare enim  
Principiū corpora ſunt teneriora corporibus aliorum, aut magis  
pravis humoribus prædicta? Si Principes ſint obnoxii Cometis prop-  
ter corporis ſui teneritudinem; ergo multo magis ſenes, mulieres,  
pueri; ergo illorum mors à Cometis eſſet prædicenda potius, quam  
Regum, aut Principiū.

Dicunt, quia corpora ſunt biliofiora, ideo & ad itam prona:  
hinc subditi moliuntur ſeditiones; Principes aliis viciniſ Principiibus  
bella infertur. Longè petiti effectus, & longa ſeries cauſarum. Acc-  
non multum facit corpora biliofia, ſed proprium temperamentiū,  
victus ratio, &c. Biliſ aliquod adventiū inſtemmentum non mul-  
tum facit ad hominum itam. Ab aliis cauſis iracundia proceſſit;  
a biliofia complexione naturali, non adverſentia, prava educatione,  
imprudentia, iuſtiſque perceptis. Nec ira Principiū facit bellas  
ſed cupiditas dominandi, amor vindictæ, &c. Bellas pendent à Prin-  
cipiū, & Consiliariorū, aliorumque Principiū ſuadentium li-  
bera voluntate. Quæ autem à libera hominiſ pendent voluntate,  
non ſunt obnoxia actioniſ neque cœlorum, neque Cometarum,  
neque aeris, niſi valde fortuitæ, & valde remotoe. Quorum fortu-  
itorum, & remotorum eventuum nulla potest fieri prædictio, niſi  
valde temeraria, fortuita, ſulta atque incerta. Quis Aulicorum  
animadverſit Principem ſuum poſt apparitionem Cometarum ſolito-  
er iracundiorem? Si Cometa tali ratione excitaret iracundiam in Prin-  
cipibus; eadem ratione, & in aliis hominiibus præcipue itenoriū-  
bus, ut mulieriibus, pueris excitare deberet: at quiſ unquam pa-  
uerſam familiam animadverſit vel uxorem ſuam, vel proles poſt Cometar-  
um apparitionem fuſſe iracundiores, quam ante eam? Julius Ex-  
erſat Scaliger exercitatione in Cardanum 79. cap. 11. aſſerit Cometas  
nihil prætagire, neque ut cauſas, neque ut ſigna: Etenim, inquit,  
non exiſtare à Cometa Regem in reſiſti ridicula demotio eſt; tanto minus  
everiſ Provinciam. Audiamus tamen & nonnulla alia ſulta præla-  
gia. Māgnus Mathematicus Ptolemaeus in cēntiloquio, pronunci-  
ans ultimo ſic inquit: Cometa quorum intercapo eſt undecim ſignorum

et Sole, se apparuerint in cardinibus regni alicajus, Regem aut Princeps, aut ex Principibus regni aliquum moritum prænunciant. Si pat in loco succedent, bene se habitura, qua Thesauri ejus sunt; sumum certamen administratorem mutaturum; qui si in loco declinante, morbos, & nibi repentinas mortes fore. At si ab occasu moveatur ad orsum, exerruit hostem regionem invasurum, si non moveatur, Provinciam hostem invadatur. Cardanus lib. 10. de varietate rerum cap. 70. sic inquit ced Cometa Colos dictus, rubens ac splendidus, vel lividus, vel niger. H. null anim omnes pessimæ; argentea, & candicans nimis formidabilis, diuina quoque, & magna, & plures contrariis sunt deteriores, & quæ frequenter sunt, & hyeme, quam aestate, & diurna, quo ratiore, eo maius axim scire portendunt. Et juxta Saturnum, pestes, & prodiciones, & sterilizant & in Circum Iovem, legum mutationem, mortem Ponitum Iuxta Mariam semibella. Iuxta Solem, tois orbis magnam cladem. Iuxta Lunam, maginas inundationes, aliquando siccitates. Iuxta Venetum, Principum mortem, & nobilium Iuxta Mercurium, variam mala, & multa. Iuxta Lyram, deliciosis, & nobilibus. Iuxta Coronam, & in Tropicis, & in noctiisque, Regum interitum. Iuxta Serpentem, & in Scorpione pesta curli Iuxta Trigenum, perniciem ingeniorum. In fixis signis terræ-mortis. In caput Gorgonis, & armatas figuræ, bella. Iuxta Andromedam, Cassiopiam, servitutes, & desolations. Iuxta Eridanum, & Anapus, tempestates, & inundationes. Cum deliquiis horrendæ, & miserabilib. Mabiles valde, siccitates, & venos pariunt. Fixa diuiniaria macta. Cuspis, etiam ostendit locum huic malo obnoxium. Quid stultius h. prælagiis excoquari potest? quid stultius me. sicut, si tempus teneat vellem tam stultis, & vanis pronunciaris refellendis, desumptis stulta, vana, & supersticiose divinatrice Astrologia? Aliam præfigendi rationem habet Plin. lib. 11. cap. 25. Referre arbitransur quas parcer, se se jaculatur, aut cuius stellæ vire accepit quæque similitudines reddat, & quibus locis emicet. Tibiarum specie, Musica a portendere. Obscuris, autem moribus, in verendis parsibus signum. Ingeniis & eruditioni se erigere tam figuram, quadratamve paribus a guidi ad aliquos perennium stellarum scius edat. Venena sundere, in parte septentrionalis Austrinæ serpensis. Qui longe stultiora adhuc Cometarum prælagia intelligere voluerit, consulat Haly c. 1 part. de judiciis astrosum. Item cap. 32. & 41. par. 3. ejusdem libri. In Albumalarem lib. 5. de conjunctionibus magnis & in fine Elion & Cardanum lib. 2. 3. & 7. aphorismorum. Porro Cometas nimili vel efficere, vel prælagire huic mundo posse, adhuc variationibus potest probari.

Probo ergo secundo. Cauda Cometæ nihil agit; quia solum splendor luminis, ut dictum est. Ego si est aliqua vis agenti in Caden

metu, erit in capite ejus: at Cometa caput est valde parvum, tam  
parvum autem sidus nullam potest magnam in hæc inferiora exer-  
cere activitatem. Nam si una alia stella sola ex iis quæ in cœlo sunt,  
nihil potest notabile efficere in hoc mundo inferiori: immo si om-  
nes stellæ cœli simul sumptæ parum efficiant, exceptis Sole, & Lu-  
cis, à quibus ferè omnis, quæ in hæc inferiora exercetur actio, pro-  
prio cedere percipitur; quid operabitur tam parvum sidus, transiens  
nullo loco consistens, & tam exiguo tempore durans?

Tertio, Ut ita esset, quod Cometa haberet aliquam in hæc infe-  
riora activitatem; qualis ea foret, impossibile esset scire. Nam si  
scire non possumus, quid alia cœli stellæ operentur, ut ex falsitate,  
& incertitudine Astrologiæ judiciariæ est manifestum: quæ tamen  
sempes, & à condito orbe stelerunt, & quarum virtus, jam quatuor  
mille penè annis potuit observari: quomodo poterimus cognoscere  
Cometarum vires, qui raro apparent, statim prætervolant, & citè  
perirent?

Quarto, Vires siderum modificantur diversimodè propter con-  
siderum activitatis tot aliorum siderum, quæ suas mutuò vires tran-  
sunt, mutant vel intendunt: & hæc est causa, cur eorum virtus cog-  
nosci nequeat: eadem ratione nec Cometarum poterit: multò mi-  
nus, ex eo quod Cometæ moveantur, & singulis diebus cum novis  
sideribus conjungantur, à quibus eorum virtus variatur, modificantur,  
determinatur, incognoscibilis evadit. Dices, experientiâ cognos-  
citur: sed illa cogitatio nimis est incerta. Nam eti si multa mala &  
tristes eventus in mundo post Cometas evenerint: non ideo even-  
tient virtute Cometarum: sed vel etiam si nullus Cometa apparueret,  
eodem modo provenissent. In hoc mundo tam inconstantii, & ex-  
tam contrariis constante partibus, nihil potest permanere perpetu-  
um: somper novi eventus, hic tristes, & hoc anno; alibi, & alio  
anno læti. Nunquam tres, quatuor, quinque anni (ad quos etiam  
multi Cometarum efficieniam extendunt) labuntur, quin aliquâ  
parte mundi semper aliqua mirabilia, tristiaque eveniant; hic bella,  
illuc mortes Principum; alibi inundationes, terræ motus, anthonæ  
caritas, pestilentia, mortis Regum: etiam si nulli Cometæ appa-  
reant. Quam multos vidimus tristes eventus hisce annis, quibus  
tamen nullus Cometa illuxit? cui si illuxisset, omnes absque dubio  
adscripti fuissent. Sicut autem multa tristia eveniunt, ita & læta;  
& ideo si quis ex historiis confiteret omnia, quæ post apparitiones  
Cometarum in mundo contigerunt, absque dubio non minora læta,  
quam tristia reperiunt. Nunquam in aliquo loco post Come-  
tam tristes eventus fecuti sunt, quin in aliis mundi partibus, vel læpe in  
eadem non paucioribus locis evenerint, et si non commemorarentur. Ad  
K 2

felicia m̄jous advertimus, quam ad tristia, & horrenda. Qua-  
suit, quid trium, quatuorve annorum spaciū non Rex aliqui  
magnus Dux, aut Princeps mortuus sit? obiit magnus Rex Phil-  
pus, obiit Imperator, Serenissima Hispaniarum Regina, proles ei-  
Galliae Rex Serenissimus Maximilianus; a quo Cometa? nū  
apparuit. Ceterē si apparuisset, miser Cometa homicidorum om-  
um reus fuisset. Multi ē contra apparuerunt, post quos nihil non  
dignum accidisse est animadversu. Juliu. Cæsar exercitatione  
capite 11. iam ante ciratis, sic inquit; *Multi itaque sunt à nobis  
Cometa, quos nulla uspiam totā in Europā, subsecuta est perniciē  
zialium.* Et multi clarissimi viri suo faro functi sunt, multi eu-  
Principatur, pessum datā familiae illustrissimae, sine ullo Cometa  
dicio.

Quinto, Si Cometa tantum mali præsigit; cui regioni præ-  
sa- an regionibus à quibus videatur? Atqui 24. horarum spaciū  
noster totum mundum circumeavit; & à toto fere mundo vi-  
sunt: an ergo toti mundo minatur? Virtus siderum est universi  
nec ad ullam peculiarem determinatur regionem; sed quas pa-  
illustrant, in eas omnes agunt; modo sint receptiæ actionis com-  
erigo erit & Cometarum. Unde si tantum malis sicerent, & pa-  
girent, non uni tantum regioni, sed toti mundo, & facere, & pa-  
lagire deberent, quod à nemine prodiit est. An vero illis reg-  
nibus tantum minatur, supra quarum vertice fertur? nam in  
rectis radis virtutem suam magis demittit. Sed hic Cometa deli-  
luit super verticibus mediae partis mundi; & super verticibus om-  
ium mundi regionum, quæ sunt eis Äquinoctiales. (Nam ab  
äquinoctiali ad minimum ejus ortum incepisse non est dubitandum  
proindeque super verticibus omnium fere præcipuarum mundi pa-  
tium. Præcipuæ enim omnes mundi regiones sunt eis. Äquino-  
ctiales; Austrinam mundi partem fere mare occupat. An ergo or-  
nibus minatur? Decurrit hic Cometa super vertice totius Asiae, &  
Iopæ, Mexicanæ, & majoris partis Africæ. Et ut ceteriores, ma-  
iores mundi partes nominentur; super tota Arabia, Persia, Tur-  
Barbaria, Maroco, China, Japonia, Hispania, Francia, Italia, Ge-  
mania, Polonia, Belgio, Tartaria, Catay, Moscovia, Russia, Norweg-  
Islandia, Groenlandia, nova Sembla, &c. Super Maroco, & Fessas  
currit die decima quarta, & decima quinta Decembris. Super Hi-  
spania, quando fuit circa sinistrum humerum Bootis; nempe decim  
Sexta circiter Decembris. Die decima septima super Italia: die  
gesima, super Francia, Turcia; Die vigesima secunda super Ger-  
mania, Belgio; Die 11. Ianuarii sequentis, super nova Sembla, Gro-  
landia, &c. Quibus ergo minatur? an iis super quorum capite di-

ejus hæsit? an iis super quorum capite, majus lumen, majoremque caudam habuit? Si his; timeant Indi, & quicunque inter Aequinoctialem, & Canem Tropicum habitant. Si illis; timeant Russi, Moschi, Groenlandijs Tartari; nam super eorum vertice existens tardè processit, adeoque multo tempore hæsit. Simus nos saltari securi, ad quos neutra ratio magnopere spectat; cum medio modo habuerimus circa utrumque: sed nec illi timere debent, quia quibus magnō lumine magnaque cauda incubuit, eos citò pertransivit, super quibus diu hæsit, eos exiguitate luminis sui, corporisque languore, & debilitate non multum afficere potuit. An vero minatur iis, ad quos cauda ejus tanquam virga dirigitur, ut Cardanus loco citato, & Plinius lib. 11. cap. 25. assertuerunt. Illud dici non potest: quia cauda dirigitur ap' omnes mundi partes. Cauda enim ejus semper est aversa Soli. In qua parte est Sol, in oppositam dirigitur cauda ejus. Prout Sol vertitur, ita & cauda ejus. Unde cum Sol quotidie totum circummet' orbem, necessum est, ut quoque cauda cum ipso circumducatur, & sic 24. horarum spacio, ad omnia cœli puncta semel dirigatur.

Sextò. Quo tempore effectus illi sunt à Cometa expectandi? si in multos annos virtus ejus extendatur, quod multi faciunt, non minus si multi interea tristes eventus, in hoc instabili, & perverso mundo contigerint; non virtute ipsius Cometæ, sed ab aliis causis. Seneca libro 7. naturalium quæstionum capite vigesimo octavo, tradit ad annum vim activitatis ejus extendi.

Sed & ad annum, & magis ad dies, quatuor, quinque extendi, omnino a ratione alienum est. Nam quomodo ager, si perire videretur quod ejus efficacia maxime deberet elucere interim quam durat. Nam postquam periit, evanuit, vel excessit, effectus ejus ab aliorum siderum continuâ, ac perseverante activitate, à ventorum interim orientium diversitate, ab anni temporum alterna varietate, necessario destrui, & exsingui debuisse videretur.

Hæc sunt, eruditissime D. Professor, quæ de proposita mihi à Te materia habui dicenda: quæ ut æqui bonique consulas, zogo: cogitans præproperè à me, spatio pauciorum dierum in magnis præcos, ac quotidiane Professionis occupationibus esse conscripta, quæ non sunt passæ, me aliquid exactum, limatum, ingenioque tuo dignum exarare. Vale Loyanii, ex Musæo nostro hac decima octava la, nuarii, M.DC.XIX.

LIBERTI FROMONDI  
C O M E T.  
ANNI C. 150. XIX.  
Ad Clarissimum Virum  
**THOMAM FIENUM**  
In  
Academia Lovaniensi Archiatrum.

**R**eponsonem qua me dignatus non legi, *Vir Clarissimo*,  
spatio aliquot minutorum devoravi, ut non aydius  
rebrum Iovis. Qui sapuerit rogas? quod doleam.  
Cometas nihil minori dicis? falsum est. Hic certe  
ristoteli nostro, non minas solum, sed exitium tulit.  
patrem nostrum jugulares te barba illa stimulavit; immo me ut a  
nam tibi & congregatum persuaderem cum veterano isto Lanis  
quem non puravitam misere cervicem daturum. Ita Peripatetic  
imaginarium funus facite vestro Principi.

Cardanum rides, ubi Coquem juxta Coronam, & in Tropicis, &  
quinoctiisque Regum inveritum ait portendere & verissimum est. N  
primus hic per astrium Tropicum, sub Coronam ac Colorum Aequinocti  
noctiorum penetravit, & hoc Philosophici Regissatum fuit.

Perit tamen etiam sensum meum. Utinam possem aliter; à te su  
& sentio. Itaque condonet Aristoteles, malo manus, quām jugulare  
dare, & desperatis partibus transfugio ad victorem.

Non pugnaciter tamen (ne nimis efferas) aut mordicus sem  
habuit, ut non succumberet; cap. enim 8. lib. 1. Meteor. atteri  
mibi lectus, opinionis sua quasi diffidens, negotium hoc Cometas inspe  
difficile in primis ait. & abdium; & in quo sic satis docere quip  
sieri posse, non quid fiat. Libentissime id ab ipso audiri: quia Can  
zipateticis suis videbatur secisse gratiam seorsum aliquid à Magi  
opinandi.

Ibidem etiam pro ratione cur frequentior generatio Cometas  
extra Tropicos, copiam exhalationum afferit, quae in supplemento  
vix lacteæ abundantius extra Tropicos, ubi via longius latius  
patet, perpetuo afflunt; qua etiam materia facilius ibi formantur  
Cometas.

Vides ut doctrinam suam Cometarum sustulerit in altera Galan

Ita tamen pridem à juratissimis etiam Peripateticorum subrata est. & consensu translata in firmamentum Cur non & nos Peripatetici perverare, & Cometas Planetis saltem miscere possimus? Non existimmo Cometas suos præ Læte dilexisse nostrum Stagyritam: imò facilius illos, quam istud dimissurum è manibus.

Itaque veniat securus, & quoniam ita vis; & ridiculam meam inveniam aliquid tuo meridie afferre subes, patebo. Præsertim ubi similium nos etiam non incuriosi, quatenus Professio nostra flabit: & longius etiam quandoque, ubi rei blandimento nos permittimus, & sumus evocari. Non enim studium meum dissimulabo; Theologia plurimum temporis nobis iam implet, sed Philosophia & Astronomicis aliquid etiam damus: & Theologo non insignum existimo, à Deo lassam aciem molliter in sidera & celeste-  
bus solium quandoque deponere.

Scriptio autem nostra contra confusionem capitata erit. Primo, quid propriis nuper oculis in cœlo viderim, absolvam: reliqua lemma præfixum indicabit.

## CAPUT I.

*Apparitione & motu Cometa anni 1618.*

Cometa noster, quantum sciverim, Lovanii in altitudine Poli 50 graduum & rotidem minutorum, die 20. Novemb. anni 1618. est primum visus; sed non à me. 27. tamen Novemb. vidisse se dicunt victimi Hollandi, in majori licet elevatione Poli. Et potuerunt, homines aquatici, & quibus torta cannabæ fuisse.

Nobis Mediterraneis arbores, aedificia, montes, & maxime omni-  
m somnus, cripiunt cœlum.

Dic Novemb. 20. bene mane calide ad spectaculum evolavi: & inspexi per diopticum etiam tubum satis curiosè. Circumferentia corporis maximas stellas primæ magnitudinis, ut Lyram, Arcturum, Canem facile equiparabat color planè dispar: non argenteus & ful-  
gurans, qualis in Cane, sed hebes ac dilutè rubescens. Erat au-  
tem in signo Scorpionis. Stellas circum, quia à se nec valde illu-  
strares, & nubeculæ insuper infuscarant, distinctè notare non valui.

Proportio tamen ad remotiora sidera, fere supra Australem Li-  
braq. Lancem mihi collocabat. Scis enim ut Libræ asterismus Scor-  
pionem antiquis sedibus expulerit; & omnia signa firmamenti ad  
20. fere grad. à priscis temporibus promoverint in Orum.

Gaudet, sive barba posuus, (præbœs enim, non sequebatur, & de-  
genuis

generi eorum fuit, quos Aristoteles Pogonias, id est, Barbatus, pellat) à capite statim aut mento quæ effundebatur, strictior, uberior, & densior crine; deinde paulatim se dispergebat, ut male quidam Ludimagiſtrorum virgis compararaverit, quæ in maius ad strictæ diffundunt extremitates.

Longitudo barbae non ad amissum recta, sed quasi semiovalis. Media convexitas directè Coronam, concavitas ad Meridiem spectabat. Ultimi pilorum mucrones consumebantur in cuspide dextera Virginis ad stellam illam quinque magnitudinis.

Sequentibus aliquot diebus perpetua nubes cœlum obscuravit.

Quinto tandem Decemb. cum metuere ne morem Planetaryam ut quidam alii Cometas, noster imitatus, Soli reciprocando in eum se admovisset, occidissetque Heliace (ultimo enim die Novembris aliquot horis Solem ortu suo præverterat;) planè secessus, & distans media mea vota res recidit. Solem enim multis gradibus in Oculum sugerat; barbaque longè quam antea directior; exhibat ad dorsi meum stellam sinistri cruris Bootis.

Dies Decemb. sextus antecedentes superavit. Tunc innubi & diante cœlo, horâ 4. maturinâ vidi Cometæ caput infra infimam quinque stellæ mag. in dextro crure Bootis. Intra adhuc Scorpionem, sed & procul ab egressu erat. Distabat vero ab illa in crure Bootis 5. Vi grad. & quantum circiter Arcturus ab illa lucida terræ magnitudinis. Virginis tenet sinistrum genu Bootis. Inter unam etiam & Arcturum brachium ut longissime excurrebat, ad duas illas Boreales in crinibus Beatorum id est, 30. facile Zodiaci gradus obregebat.

Dies deinceps ad undecimum Decemb. inutiles & nebulosi.

Undecimo ergo Decemb. horâ quintâ manu, apparuit jam in illis & ascendisse ultra Tropicum Cancri. Erat autem supra clunes Virginis; inter scilicet Arcturum & illam terræ mag. in coxendice, & M. brachio dextro Bootis.

Linea tamen recta ab Arcturo in coxendicem, non transfixa Cometæ caput, sed reliquisset ad Orientis latus. Aberat vero coxendice Cometæ, quantum conjicere valui, gradu uno & 30. brachio tenui serupulis.

Barba molliter falcata, non ut ante versus Meridiem, sed Boream erat; concavitatemque concavo caudæ Ursæ Majoris obvertere redderent simul figuram proximam ovali. Nunquam alias prolixa inter enim caudam Ursæ & informem illam secundæ magnitudinis per Colurum Äquinoctiorum, sub Meridionalis Plesti rotas effigie debatur ad sinistrum ursæ genu, id est, ad 30. facillimè gradus. Non de barbatione longè hic noster insigni illo Cometa anni 1577. nubes.

reliqui

ius caudam longissimam mensus Ticho Bracheus 22, tantum gra-  
mum invenit.

Die 12. Decemb. alta & connubia nocte miratus sum conspicuo to-  
p plaustris de barba ne pilum comparare. Tandem post medium  
imiae & Sole infelum Meridiani arcum elapsi, deformari paulatim  
cepit, loco eodem quo pridie & pari longitudine; ut plane matut-  
ia crepuscula solent, cum Sol radios quot præmisserat, magis  
magisque implet & intendit, quo propius ad Horizontem scan-  
serit.

Quantulum Cometæ caput promovisset, non acutè per nebula-  
um tenebras videre fuit.

Decimo tertio die manè de barba parum vel nihil expilatum. Ca-  
ut duabus illis quartæ magnit. in dorso Bootis se palam admoyerat,  
istantia forte 30. scrupulorum paulo minus.

Decimo quarto, manè circiter medium sexæ reliquerat duas illas  
lorsi Bootis ad Orientem intervallo quasi grad. & dimidi, adscen-  
deratque versus sinistrum brachium Bootis.

Dies insecutos intercurrentia nubila turbaverunt: nisi quod decidi-  
no sexto manè deprehensus elevasse barbam, & spargere inter qua-  
tuor rotas plaustris majoris.

Vicesimo tandem primo horâ 3. matutinâ, in confinio Libræ &  
Virginis clarissimè visus; infra cubitum Bootis duos circiter gradus  
ut Benenack in cuspide caudæ Uiræ Majoris, cubitus Bootis, &  
Cometa Meridionalior, tenerent angulos trianguli, cujus brevissi-  
mum latus, à Cometa in cubitum, longissimum, à Cometa in Be-  
nenack exiit. Caput Cometæ non longe discolor sideribus, gra-  
tia ut vescerat, magnitudo aliquantum defecta & senescens. De barba  
etiam largiter accisum. Ea enim versus secundam stella caudæ Uiræ  
Majoris resupinata, & hanc ab ultima dividens, vix usque ad su-  
periorem è duabus prioribus plaustris totam pertinebat.

Vicesima secunda, nihil.

Vicesima tertia circa medium 12. transierat Benenack, & visus fu-  
stra tres illas quæ manum sinistram Bootis stellant, duobus iterum  
circiter gradibus, barba convexo secundam caudæ Uiræ distinge-  
bar. Largiter senserat forcitem. Die sequenti horâ 6. manè specta-  
culum repetii non nihil, sed quod vix oculis sentires, ereperat.  
Inde satis certum videtur exiguam habuisse parallaxin. Color oris  
etiam palam luridus, & velut exspirantis; barbae flagrantior, ut ignem  
efforte divinates.

Noctes iterum aliquot quasi ex destinato sidera condidit pertinax  
ubes. Donec 27. circiter medium undecimæ vespertinæ aspexi  
reliquias solum Cometæ & clarum fere sunus. Caput cauda minu-

tum quiddam, informe, & confusaneum erant; nec videndum nisi sub  
hunc oculatis.

28. Manè gelidissima & sideria nocte certius alividi. Supra secundam  
caudam Ursæ erat, & penè in eandem lineam rectam inci-  
derat cum secunda illa, cum antepenultima caudæ Draconis, & cum eni-  
m inferiore tertia magnit, in praetore Ursæ Minoris.

Ab illa hora ad undecimum Januarii diem an. 1619. cœlum in De-  
pervium fuit.

Undecimo vidisti, non ergo, *Vir Clarissime*. Sequenti die à te ep. 4.  
stola excitatus, & locum, non facile alias mihi inveniendum, eeo ima-  
ctos, ad satietatem spectavi, purissimo cœlo & universis sideribus pu-  
nctis illustri.

Itaque 12. Jan. 1619, hora sexta vespertina apparuerunt reliqui Jan-  
Cometæ, non spectandæ nisi à perspicacissimis, 3. circiter grad. su-  
pra ultimam caudam Draconis; & in eadem linea recta, cum ultima  
Draconis & illa quæ est in radice caudæ Ursæ Minoris. Penetravæ  
ergo Cometa circulum Arcticum, & Colurum Aequinoctiorum  
transierat.

Dic 13. Janu. vesperti hora 11. jam linea recta ab ultima Draconis  
per Cometam in spatiū inter radicem caudæ Ursæ Minoris, & su-  
quentem in cauda medium exibat. Die in sequenti vix quod senti-  
scit promoverat.

Die 15. Jan. hora 9. vespertina triangulum cum ultima lucida ca-  
da Draconis, & cum altera obscuriore in cauda (ante tamen long-  
ores minutulas in cuspidiæ caudæ) deformatum. Distabat vero ab utro  
polo amplius 3. gradibus versus Polum.

In eadem vero linea dirigebatur cum duabus ultimis rotis majori  
plaustris, quæ productæ præcibat in raporem. Linea item recta  
intendi poterat ab inferiore rotæ duabus prioribus plaustris per ultimam  
lucidam caudam Draconis, in Cometam. Unde planissimum  
esse potuit, *Clarissime Domine*, ut die 18. quando postremum à te visu  
rectam lineam incideret inter Alucabam sive polarem & Dubben.  
Ego vero à 15. Jan. nunquam amplius vidi: & vicesima, quandam  
reddita serenitas, sideratissima nocte, nullum toto cœli fornici-  
stigium, nulla vola Cometæ.

Hæc vita nostri Cometæ, non ab similiis longè illi, qui temporis inveni-  
tus. Vicomercati sub Vindemiatrice in dextra Virginis ala exoplures-  
tus, celeriter in Septentrionem eiepsit, & implicuit se voluminibus fasti-  
Draconis.

Duravit autem noster à 17. Novem. anni 1618. quando primus. Uo-  
is Hollandia conspicetus, ad 18. Jan. anni 1619. id est, dies 52. Et inde  
hic tamen indubie longius, quia parvitas adhuc spirantis aliquam vix tr-

si fagerē oculos nostros potuit. Defecit autem in fine Cancri, quo ex Scorpione per Libram, Virginem, Leonem, in præcedentia signorum evaserat.

Motus ei in principio concitior, quem sensim remisit. Tale enim fere Cometarum ingenium. In juventa quasi vegeti & festinantes; tardantur deinde & conflacescunt. Noster 6, 7, 8, 9, 10. in Decem. confecit circiter 17. gradus: id est, singulis diebus tres gradus & 24. minuta, 11 & 12. junctim quatuor gradus 13. putavi se ad 4. aut 5. gradus incitasse, sed errorem postea deprehendi, similem imaginationi Thaddæi, qui bidui spatio Cometam anni 1577. saltasse putavit 12. grad. in longitudine & 6. in latitud. Itaque 13. Decemb. noster non longe, puto, excessit 2 grad. A 28. autem Decemb. ad 18. Jan. an. 1619. id est, 21. diebus confecit 20. circiter grad. id est, non totum unum singulo quoque die. Non tamen æqualliter per omnes dies spargendus graduum numerus est: dies priores quibus incitior fuit cumulandi, & aliquid detrahendum est posterioribus. Longitudo vero ac latitudo ejus colligenda est ex locis, ubi cum singulis diebus signavimus.

Tibi autem, *Vir Clarissime*, astrorum consulo narratiuncula hæc data sit: alias frusta legat, qui sideralem scientiam non attulerit.

Dispiciamus breviter jam de causis Cometarum universim ex nostro hoc, qui plurimum prosector in hanc Physiologæ partem, si quis unquam alius, contulit.

Sequentia autem capita consumam in aliquot argumentorum tristatione. Et primo, te secutus, contra aërios Cometas, deinde pugnabo pro cœlestibus. Non omnia tua argumenta distincke, in magnum retulam: quia id longum, & sape dixisti quicquid potest.

## C A P U T II.

### Argumentum I.

#### *Ab elevatione exhalationum.*

**A** Maxagoræ in primis & Democriti opinio de Cometis satis olim ab Aristotele nostro explosa; ut neminem vix unum è posteris invenerit qui replauderet. Cometas coiti & formari volebant, cum ex aliis Planetæ juncti radios communicassent: ut plures candelæ in nubi fascem compositæ perdunt ex longinquæ imaginæ multitudinis, & ventiuntur facis unitatem.

Uode Joannes Dullaert Gandavensis, Scriptor elapsi Sæculi non Eiudicatus. *Sine dubio*, inquit 1. Meteor. quando sic congregantur duo amplius tres Planetæ, juliæ erit aliquis esse Cometam; quia tunc apparet F 2 lumen

lumen oblongum & continuum sicut coma: & haec fuit causa deceptionis horum Philosophorum. Et alias aliqui & ego una cum iis propter eam causam credidimus apparere Cometam, diligencii tamen facta observatione comperimus nos fuisse deceptos: aliqui tamen ex nobis persistebant in suis opinionibus, eo quod secura est statim postea mors Illustrissimi ac Serenissimi Comitis Flandriæ Philippi (is patet fuit Imp. Caroli V.) semper Augusti in suo regno Castello. Et etiam quia secundum sunt bella in Ducatis suis Brabantia & Gelria.

Sodales deinde suos Duxaert solide resellit. Planetæ enim ( in forte retrogradi ) non adjuvant in Occulum motum primi mobili sed reluctantur, nec deflectunt ab Ecliptica ultra 8. gradus. Non Cometæ, & secundo primo mobili; & 65. facile grad. ab Ecliptica abivit. Et ut verbo eos abholyam, vidi ego omnes Planetas diversi Signiferi partibus dispersos, excepto Mercurio, qui Soli erat unus, vivente tamen & vigente alibi nostro Cometæ. Opiniones orum, qui Cometas cum Democrito in sidereâ regione locant, colorum alium allinuerunt, quo se faciunt probabiliiores in finem dicimus, quando etiam alicui ex his sectæ nos applicabimus. Itaque Aristoteles ante omnia inspiciendus.

Aristoteles spretis, uti solet, veteribus, Cometas fere inter mos cœlo detraxit, & aetio Elemento miscuit. Affirmat enim pingui & resinosa terræ exhalatione globum aliquem cogi posse convolvi in ære supra nubes, qui ait motu, aut vicino Elemento ignis, aut radiis solaribus inflammatus, faciat speciem novi aeris.

Hic Cometa propriè erit, si comam in orbem spargat; alias jucundum, caudatum, barbatum, cornatum sidus appellabut: aut si quod aliud nomen materiæ figuratio postulabitur: Plurimas enim eorum differentias apud Pliniū & alios ipvenimus; licet Aristoteles pingui satem & barbati meminerit, irroboreavit jam tamen, ut omnem quajuscunque fili, vocentur Cometæ.

Post Aristotelem universi fere etiam Astronomiæ Præsides, quibus ipse Ptolemæus, quasi inventionis jam & veritatis securi abeunt: donec tandem saeculo nuper lapso occasio maximè Cassiopeia planæ stellæ plerosque ad respectum veteris opinionis permovit. Quibus autem machinis petitur Aristoteles? Primo, Non elevantur radii terra vapores, aut exhalationes conspicuæ tam alte quam est Cometae locus. Quinimo Jo. Bodinus l. 2. Theatri tribus, ut summum, non libaribus à nobis summovet supremos terræ halitus, dicitque valde largiter & liberaliter omnes veteres Philosophos intra duo etiam miliea annorum restrinxisse. Possidouimus deinde apud Plin. li. 2. c. 23. quod longe secundum tria tantum milliaria spatium illud relaxantem, adduci

cum tamen Possidonus in vulgatis Plinii exemplarib. 40. stadia habeat tota 5. millaria. Sed fortasse milliare suum Bodinus extenderet ultra mille passus. Vitium tamen in Plinio, & pro 40. rescribendum 400. moneret Petrus Nonnius. Possidonus ergo 400. stadiis, id est, 30. milliarib. summos vapores a terra rejicit: consentienter satis Vitelloni li. 10. Theor. 60. qui 52: i. 12. circiter communibus Germanicis. Recentiores jam tamen quidam probabilius ad 15. milliajia Germanica numerum ampliant. Nimis ergo longe absuit Cardanus, cum distantiam illam ad 772. millaria produxit, i.e. 193. Germanica. Itaque Bodinus juratus ubique Aristoteles nostri hostis, licet nihil in toto ipso forte justius, quam ignitos istos Cometas incessat, imbecillo tamen telo id jam facit, & vana hypothesi elevatioris vaporum a terrâ nimis curvæ.

Sol tamen 15. milliaribus Germanicis in cœlum exeant terræ & aquæ anhelitus. Cometae adhuc altius orbem suum ducunt. Nobilicem an. 1577. Cometam illi etiam qui Aristotele nostro imbuti intra Lunam depreseverunt, unus Andraeas Nolthius à mundi centro 8. amplius terræ semidiametris, ( terræ vero semidiameter veriori calculo habet circiter 860. millaria Germanica ) Bartholomæus Sculterus à terræ superficie 718 $\frac{2}{3}$ . milliarib. Germanicis, & passibus 1400. removerunt. Georgius Bulchius adhuc liberalior 24. semidiametros iis donat. Atqui accurunt alii, nihil in tantam altitudinem aqua vel terra suæ exhalat: ergo Cometa non est terrestrium fumorum vertex ibi accensus. Hoc argumentum eludi, sed non longe potest. Si nimis dicam leviores terræ spiritus quandoque profundius in cœlum scandere, quam est communis & frequentior eorum altitudo, quam è crepusculis mensuram perspectit. Posse itaque ultra spatum ab iis circumscriptum aliquando, et si rarerent, exhalationem pingueam & viscosam convolvendo in Elementum sidus tornari. Optici enim earum duntaxat exhalationum elevationem mentiuntur, quæ rapere crepusculum possunt, & solari radio se colorant. Tales vero gravitatem, densitatem, opacitatem aliquantam habent, ut lumen forbeant & reflectant ad speciem, ut etiam ea re non longe infra le pigram illam totam nubium molem relinquant. Spiritus vero alii subtiliores & in confusum Elementi ignis subjecti, crepusculi radios non sentiunt, transmittuntque per suam raritatem irrefractos. Horum altitudinem nullis oculis videre possunt perspectivi; quia non possunt plus. Ex talibus autem excellissimi illi Cometarum consistunt & densantur. Speciem hæc responsio habet, sed introspectum an sit similis suæ fronti. Demus itaque spiritus ibi rariores, & qualiter longius fugere, quam sequi possit humana aries, & ex iis consertim spatiis coiri etiam Cometam. Materia tamen ista indubie multitudine

dine gravata & densitate compressa recipiet pondus, & recidet de pari v  
sum facile ad nubium circumferentiam: & hinc contra experientiam  
am Elementaris Cometes nunquam longe apparebit ultra medium a  
aeris regionem. Veruntamen ut cum ibi sustineas, dices ignem hostem  
qui levior aere, etiam illo qui rarissimus est in supra regione. esset  
Cometarum ignis porus & sincerus, ac Elementari sub Luna similes  
esset, argumentum vires haberet: quæ flaccescunt jam ubi ignis cor  
qui terrestribus exhalationibus pascitur, magnam densitatem, reba  
multum sæpe proni habere scimus. Deinde habeat Cometa multi Com  
tari & spiritualis ignis, qui sit levior toto Elemento aeris: materiam i  
tamen quam depascitur nondum est ignis. Ita saltem ergo pondus hoc te  
suo desideret, flamma superiori licet turtsum expirante. Si repona  
tenuem & igneum spiritum omnes materiae poros & venas inten  
te, & sustinere libratam in summo aere. Respondebo prunam v  
viventem & quæ omnibus fibris ignem bibit, recidere sursuam ab  
cam per aeternam, tamen apud terras longe densiorem. Et in mate  
etiam leviori; quæ venis & meandris intratum ignem conceperit,  
emplum valebit. Deinde facilius longe est sumnum Cometæ  
eicem à Sole inflammari priusquam in viscera ignis penetret. Q  
eventu flamma Cometam extriascuscus allambens, casum ejus suscipio in  
rando non erit. Itaque ingentes Cometarum spheras & toti Bellici eni  
magnitudine pares cælo præcipitari videbimus, quod invisum & nec  
stenus, quod inauditum, quod falsum. Nullum ergo in spiritu Comete  
illo igne intera Cometæ venas spirante & luctante contra ruinam figura  
situdum. Videamus an in Asylo hoc ignorantiam, cœlesti influenti  
ciâ, majus.

Qui allerunt erraticam aliquam aut fixam à Cometa quandoque, se  
eriniti sic ut coma videatur adhætere sideri, libenter utuntur beneficiis &  
ficio hoc influentia cœlestis, quæ Cometam veluti habena diuina  
stum gubernet, & sub eodem aliquandiu sidere retineat, ne huc terrena  
luc diffundat. Influentia vero ista est vis atrahens ipsius astri, quorundam  
est in magnete ad ferrum. Itaque hæc eadem vis quæ Cometam truc  
circumducit, potest etiam sursum attollere & suspendere in illo in. Qui  
supremi aëris. Speciosum id, sed factum & fucatum plane grisico,  
Cum enim cuiuslibet astri spargi possint crines, quodvis etiam baculæ di  
bit vim atrahendi quemlibet Cometarum; cum omnes consti  
patis & unius tempore materia: sic enim magnes quolibet ferme ut  
sine delectu sollicitat & trahit.

Quid igitur acciderit? Cometam statim viciores saltem omnes  
stellaæ ad se rapient, diripientque certatim in infinitas partes. Metiu  
lemæus opem hic Saturni contra me forte implorabit, qui Com  
etarum materiam à Mercurio potissimum & Mercurio elici putat;

edagi vero frigore an alia influentia lenis Saturni, continetique ne dif-  
minuat. Sed nihil juvat bonus tenex. Tota cœli quandoque diamet-  
rio à Cometa distat: & nuper in principio Geminorum erat, cum  
noster Cometa in Scorpione. Tunc ergo influentia ejus debilior  
esset, lassata intervallo, laxiusque materiam retineret; quod non  
m experimur. Immò Cometa noster quo propius Saturnum per  
corptionem retro & Libram admovebatur, eo magis materia car-  
rebatur & deperibat. Deinde si à sidere suspenditur contra lapsum  
in Cometes, cur non longius & ad fornicem ipsum cœli Luna abripit,  
utrum influentia fortius & impetuus trahat è propinquo? sed abjicio  
ad hoc telum, & alterum sumo in manum.

## C A P U T I I.

## Argumentum 2.

*A natura ignis flaxa & dissolubili.*

**A**rgumentum hoc validum est, ubi præsertim Cometa non solo  
motu diurno cum primo mobili in Occasum fluit, sed alio pro-  
prio in Orientem renititur, vel abit in Septentrionis aut meridiei latitudine:  
enim inter utrumque motum oritur rixa, quæ facile discordem &  
nec bene cohærentem ignis materiam dissipabit, aut diducet. Hinc  
Cometa statim dissolutio, aut, ut minimum, mille materiæ vicissima  
figurationes, & turbatio rotunditatis, quam perpetuo in capite,  
flavili jam plane expirantis, notamus. Responderi potest, variari  
quidem capitis formam de orbiculari in quadratam, triangularem,  
dome, sed à nobis ob distantiam non sentiri: sic enim quadra: gularis  
benetris è longinquo visa, rotunda apparet, & angulos suos celat. Sed  
dimic de nostro saltem Cometa falsum ( si, ut volunt ipsi tam immannem  
intervallo sit infra Lunam ) quem per dioptricam atundinem sæpe  
quotundi & circumcis capitis aspexi: cum per eandem ramen Lunæ  
nemirucas & asperitates facillime deprehendam.

Quid ergo hic dicent? Hoc forte, aut materiam adamantino pen-  
etraffico, ut sic dicam, cohærete, aut exhalationes novas supervenire,  
hauæ discidia hiantium rimarum sarciant, vel novum etiam aliquan-  
tum à fundamentis Cometam restituant in locum dissipari. Sed, us-  
cementè tibi *Vir Clari*s. notatum, parti inferiori & fundo Cometæ im-  
mensa exhalationum viscosarum moles, imagine densæ nubis ob-  
scurandi deberet, unde alimentum & supplementum Cometa trahat; &  
natiatus etiam sæpe Eclipsin.

Reponent, ob raritatem à nobis nubem illam non aspici. Nugæ:  
; deplasi vero exhalatio uno altero ye pede infra Cometam nunquam  
cogit

coeat & densetur, sed solum præcisè ubi attigerit & adhæserit. *Hoc*  
*metæ corpus.*

Bene etiam, *Clar. Domine*, miraris, cur non latius Cometae firm  
cendum, & in totam circumquaque materiam semel & simul se spandr  
gat, cur non etiam in aere potius inferiori incendantur Cometae  
ignes. Hic enim certe materia terrestri & idonea ignibus sacer  
borat. Pro quo etiam ecce se mihi suggestit hoc argumentum. *Dom*  
halatio, quia corpus leve, volat à centro mundi versus circum *teles*  
sentiam directa linea quantum potest: ergo omnia puncta & atomi  
exhalationis à se distantia æquali longitudine à centro, diversa levioru  
cælum petent, & paulatim magis magisque se laxabunt & dispergerentur  
sic enim duæ circuli lineæ à continuis etiam & proximè se adhaerendis  
tibus circa centrum punctis eductæ, latius in diversum abeunt, & centrum  
propius admoventur circumferentia. Itaque exhalatio etiam *Agua*  
altius scandet, eo sensim magis relaxari necesse erit, & dissolvi perfr  
majorem raritatem. Igitur in infima regione densius ascendunt & plu  
halationes, & coeunt facilius tenaciusque. In supra ratiōes *sinde*  
& calore insuper regionis magis exultæ. In inferiori quoque & *Plu*  
gro aere, ubi prædictum quies à ventis, nūnil est quod cœtum & *la pa*  
fluxum prohibeat: ubi contra supra nubes æther in orbem & sequan  
sequelam incitatus, exhalationem inconsiliat & spargit, & quidam  
etiam aliquid hoc refert, exhalatio, nisi forte mole quandoque migr  
datam, præcedens non exspectat subsequentem, ut possint juncti  
velut in rotæ radius prior posteriorem. *Be* *su*

Expectabimus ergo posthac non supra nubium stationem, sed da & piti nostro imminentes Cometarum formas. cuma

## C A P U T IV.

### Argumentum. 3.

### *A scintillation.*

**S**Scintillaret etiam, inquis, Cometes, si esset ignea hypostasis; Gallia  
derit, longit, quoti, tam s, p. pl. Trippimè. Sic scintillantes videmus ignes fatuos, & universos longit, quoti, tam s, p. pl. alios omnes, hacten enim se libenter flamma, res mobilis & inqui- longit, quoti, tam s, p. pl. Videtur etiam aliquando vibrari & excurrere, quia pabulum seq- tam s, p. pl. tur, & vicina quæque allambit idonea igni.

Scintillationem Cometæ vertigo supremi aëris ipsum & nubes terlabentes adjuvaret, & omnes illi exhalationum fumi quos circumvectat & ducit in orbem. In genere ergo Planetarum Cometas ponemus; quia simili, id est, quieta & tranquilla luce, Stellæ fixæ, tanquam cœlestes qui a nigris, scintillant & vibrantibus

Choc argumento scintillationis, præter cætera validissima sidus Cal-  
lospæanum an. 1572. & nuperum Sagittarii an. 1604. affixerint  
e firmamento doctissimi Astronomorum. Accerrimam enim lucem  
spuivabant & ut etiam cum flagrantissimo omnium Cane contendente-  
arant.

Negotium verò hoc totum scintillationis siderum difficile est, Claro  
Domine, si quid in tota Physiologia, & perplexum. Non Aristoteles, non Vitello, non Alhazen, nullus ex ingeniosa perspectivo-  
rum cohorte hactenus extricavit, mille tentavi vias, nulla satis ad  
luminorum. Tycho Braheus, & nuperior Franc. Aguilonius veterum  
genitorum quorundam opinionem revocare conati sunt. Fixas videlicet in ro-  
tundo aliquo firmamenti acerabulo & lacuna perpetuo circum sua  
centra gyrari: & inde crispum illud lumen torquere. Addit verò  
Aguilonius maculosas forte & lucis inæqualitatem asperitas fixarum su-  
lvi superficies: ut rapidissimè circa centra sua vertiginando, nunc actem  
plenæ lucis faciem, nunc plagosam & fractæ nobis obviant: &  
inde interrupcio illa luminis, & species jactationis.

Planeta verò nullus se sic circa suum centrum rotat: ut de macu-  
la patere potest, quam Luna eandem semper ostentat. Scis tamen  
quam hoc sententia non faveat, qui gyrum talem Soli suum centrum  
adseris, ex illa scilicet ejus macula quam circumfert, & videmus  
migrare locum. Alii parvula quædam astra, & quantula forte qua-  
terna illa Galilæi Medicea circa Jovem, volunt circumvolvi Solem,  
& sublabendo maculare mobili & palante Eclipsi. Tu nativa macu-  
la & adhærente lividum Solem mavis, & cum astro subiecto eam cir-  
cumagi. Ego si causa illa micationis fixarum non dipliceret, in  
Mercurio, Venere, Marte, qui tæpe etiam crispicant suos crines,  
parem circum sua centra vertiginem lubens admitterem: certè de-  
cretio illa & accretio Veneris, nec Lunari plane ritu, non eam circa  
Solem tantum, sed circa proprium etiam centrum volvi satis instant,  
partesque perpetuo alias aliasque Soli obviant, quæ non omnes ad  
tæque rapiant ejus radium. Si enim id non sit, nescio quo modo  
Galilæus Venerem in maxima à Sole digressione semicircularem vi-  
derit, cum alias plenam debuisse: sic enim Luna impletur, cum  
longissime à Sole discessit. Jupiter appetet tranquillior; etiam ali-  
quoties vidi Venerem vespertinam in Piscibus nictantem, Iove juxta  
eam satis constants & quieto. Saturnus verò placidissimus est, rigi-  
dæ plane & immotæ lucis: ut singulis jam noctibus contemplati li-  
ceret ex comparatione scintillantis oculi Tauri, à quo non longe abest  
in Geminis. Saturnus ergo non videretur gyrari circa suum centrum;  
motus iste lucem diuariat, & speciem facit coruscæ nictationis, &  
etiam argumentum habeo immobilitatis saturni: discretio illa

trium in ipso orbiculorum ( de quibus in *Peregrinatione nostrada*  
mus ) quos nunquam mutat & pervertit.

Itaque si audendum est, extremis Planetarum, Lunæ & Saturni  
adimam volumen circa centrum : & quietem hanc causam habe-  
placidæ illius & fixæ lucis. Cæteri vero in medio Planetaræ com-  
ne hoc habent cum fixis, perpetua vertigine circa sua centra rapi-  
inde aliquando radium crispant & speciem præbent scintillantis.  
nus tamen id faciunt quam fixæ, quia hæ forte rapidius circa  
centra citantur, & pluribus in orbem superficie locis sunt inæquæ  
& plagosæ lucis.

Tentavi sæpe an hæc prima fronte ita blandiens opinio experien-  
& cælo responderet : & vidi difficulter posse. Inter omnia nil  
sic alienavit, quam videre multis noctibus omnes fixas, ut Ad-  
rium, Lyram, Canem, Spicam, oculum Tauri acerime scintilla-  
circa Horizontem, immò toto fere arcu ascensionis usque ad M-  
dianum, cum vero huc, aut circa perrigerint, crinem incipere & segn-  
ponere, & molli solum nec frequenti noctu vibrare. Video tan-  
alias an ratio aliqua optica hic non delitescat. Veruntamen sive bili-  
actione, sive alia quacunque fiat illa meatio & siderum lascivia. In-  
demur hoc naëti, Cometam non de genere firmamento affixam  
aut ignem fuisse, quia non lubricæ & petulantis lucis, sed tranquili-  
& æmulæ quasi Planetarum.

## C A P U T V.

## Argumentum 4.

A motu.

**M**otum etiam nostri Cometæ advertisti, non pro igne sus-  
sed circularem & cœlestem plane. Itaque non solo raptu p-  
mobilis ab ortu in occasum tractus & vexatus fuit, alias enim  
versus Orientem singulis diebus relictus apparueret. Iam vero  
nia sidera fixa versus Occasum prævertebat ; adjutus scilicet  
proprio à Meridie in Septentriones. Hoc motu Eclipticam &  
aestualem transivit in Scorpione : & inde sub Serpentem & Ce-  
nam, per clunes, lumbos, brachium, sinistram manum Bootis,  
Ursam Majorem, per Colurum Äquinoctiorum, in circulum  
Äticum satis alte se penetravit & ibi evanuit non procul à Polo.  
vero tota hæc via mente relegatur, inveniemus quadrantem am-  
circoli majoris in Sphæra, & medium semper torius sphærae cel-  
hostrum Cometam tenuisse. Similem motum habuit famosus  
Cometa anni 1577. de quo scripsit magister quondam tuus,

traditione immortalis, D. Cornelius Gemma. Visus enim primo fuerit supracaput Sagittarii 13. Novemb. anni 1577. licet quidam visum affirmarent die 10. ) & inde per manum sinistram Antinoi, & nates Equulei, in dextrum Pegasi armum creptavit, ibique juxta stellam Scheat consenuit.

Cujus semitæ etiam filum, qui diligenter sequetur, segmentum circuli in Sphæra Majoris, & cœlum in duas partes æquales dividens inveniet. In hoc tamen disparilis fuit; quod ille anni 1577. ab Occidente in Orientem, mōre Planitarum, motum obliquabat; noster vero contra, ab Oriente in Occidente. Qui etiam cœleior & incitatiō fuit, quia diebus 52. quibus duravit, longius multo spatiū confecit, quam alter diebus 74. Hic quoque anni 1577. Signiferi linaites non transiliit: sed natus circa Tropicum Capricorni conabantur paulo citra Tropicum Cancri.

Si vero, quod verissimum est, Cometes noster, ut plures alii, à segmento circuli majoris ne vel latum unguem motu proprio exciderit: quis prudenter id existimet in pendulum aliquem, & instabilissimo aëris Elemento fluctuantem ignis nodum posse cadere & incredibilis etiam est & nugatorius quorundam hīc sensus. Putant enim non eundem esse Cometam qui de hoc in consequentem locum migret; sed alium aliisque catenatim renasci, versus hanc aut illam cœli regionem materiâ invitante, priori Cometa continuo a tergo denascente.

Quasi vero singulis momentis nova materia velut ex compacto sub eodem circuli magni filo perpetuo disponatur, eadem etiam quantitate & forma, ut Cometa eam inflammet, seque in filo per omnia simillimo centies millies amplius regeneret. Cur etiam semper à parte Cometæ anteriori materia præparatur? cur non retro? cur non ad latus? quæ causa veterem Cometam præcisè sic interficit, ut recte aboriatur & dispareat cum exoritur novus? cur non 2. 3. 100. permanent & videntur simul?

Itaque Cometa noster supra totum terræ quadrantem, ut vere Cl. Vir asserit, ab Indiis ultra Äquatorem, per immensa mariū spacia, per Gallias, Belgium, Daniam, Norvegiam, ad ultimam Thulen & gentes Polo subjectas, idem prorsus, & ipse non per intermedios vicarios pervenit. Hinc si per alia argumenta opinionem Aristotelis retinere liceret, equidem intelligentia alicui ex iis quæ Elementaribus præsunt, necessario huic motui destinatam, sic enim omnia prona fuerint & facilis. Angelus enim occulto fine, vel ad terrorem mortalium & pœnitentiam de peccatis, sub eodem arcu circuli majoris exhalationem agere potest, materiamque continere & spargat, aut aliam etiam è propinquo sufficiet, si prior deflagrare

ceperit. Quia vero subitaneus hic igitur est, & in significatione  
ac suam non longum assumptus, sicut paulatim & minutatim  
dilabique Angelus; donec more naturae alibi usurpatos; senio quod  
contabescat. Veruntamen quæsitus hoc & violens forte videatur  
nec satis Physicum, & si intelligentiae opera placet, probabilius per  
festo in cœlum Cometam evehemus, ut ibi in siderum æternorum  
cœtu à cœlesti intelligentia rotetur, solemniter nec tam miraculo  
Non enim bene quispiam exemplum novi sideris huc trahat, quod  
olim Magos duxit ad locum natalem Christi. Licet enim Cometæ  
Origines appelleret; ut etiam Poeta ille pius Mantuan.

*Hac quoque nocte Magi claram videre Cometem.*

Tamen abivit a lege cœrorum: qui primum Astrologis illi annis  
Oriente conspectus, deinde subito Hierosolymis; unde dux in Beliger  
Iehem factus. Fuit autem is è materia forte sublonari, aut, ut patilium  
verius, cœlesti, & quali stella anni 1572. cuius etiam instar subliger  
rabat & lasciviebat flammis. Fuit autem ut videtur, humilior orbi  
bibus, cœlisque dectactus, (quod fieri posse cap. 7. patet) & si  
Angelo, divino nec ordinario iussu per aerem gubernatus; si namque  
in nubibus aut supra constitisset, non facile notari potuit, an sit in mi  
lum ubi puer jacebat, an quamlibet aliam è toto Bethlehemico testa  
pido domum designaret. Mirum ergo non est, si ab Angelospiritus.  
aliter circumlausus fuit, qui ad rem tantam factus erat; quique semper  
ræ plane propinquaus, loco cum nostris Cometis non consentiel. V.  
Adde quosdam S. S. Patrum existimasse non stellam aut Cometam semper  
sed Angelum in imagine stellæ sapientibus illis apparuisse: quod si faciat  
tamen etiam eodem penè redibit. Quid enim aliud potuerunt utitur:  
quam sphæricum aliquod è materia cœlesti an Elementari corpus hujus  
Angelo deformatum, quod accensum radiis forte solaribus, si. A  
iret & veluti animaret Angelus? nisi fortasse etiam, dum cogitava  
putarint intelligentias esse corporeas, & aliquam divino imperio pra  
fasse aeternum suum corpus, ut radios Solis plenius biberet revibrans  
que instar fixi sideris & coruscantis. Quicquid tandem fuit, mirum  
Jum grande fuit, nec remere flectendum in præjudicium naturalis  
quotidianæ Cometarum generationis.

## C A P U T VI.

Argumentum 5.

*at barba.*

Cometarum caudas, sive ex barba, subtiliores exhalationes mag  
Crines hactenus cum Aristotele putavimus: latis simpliciter illas f  
quid

quidem oculos jam satis appetio. Cur enim semper aversæ à Sole, si  
ita est? Certe exhalatio illa Cometam criniens adversus Solem eti-  
am quandoque erit. Cur enim non poterit? immò facilius id even-  
tum: quia latus Cometæ propinquius Sol intentius luminans,  
etiam rarefaciet, & disperget in erines, ac ita frequenter a parte So-  
li Cometam caudam aut barbam promittet.

Aliter tamen proorsus videmus: & doctiss. Petrus Appianus in  
quinq[ue] Cometis ab anno 1531. ad annum 1539. à se visis notavit,  
caudas semper à Sole avertisse: Solemque caput & caudam Cometæ  
in eodem circulo maximo disposita fuisse. Idem in octo Cometis  
eruditiss. Gemma Frisius observavit, & Cornelius filius in Cometa  
annis 1555. & sequentibus. Idem Fracastorius, Cardanus, Jul. Soa-  
n Be liger, & antiquior, Ioan. Regionemontanus. Deinde, si cauda sub-  
tilium exhalationum ignis quidam est: sursum potius rectâ lineâ ni-  
fus tetur, quo levitas dicit; non vero exibit per latus, sic enim subtili-  
or flamma rogi directa in cælum exhalat.

Si dicant non patere flammæ exitum, nisi ubi materia spiraculum  
aperuit, ut videmus in fornicibus. Respondeo non habere id locum  
in materia Cometæ, spongiosa & ab igne rara, quæ qualibet se po-  
test expirare, secundo, spiraculum Cometæ non semper esset in la-  
tus. Tertio, non semper à Sole aversum. Quarto, extremitas caudæ  
semper jactaretur, & tandem sursum resurgeret.

Vidit hoc forte doctiss. Regionemontanus, idemque caudam sursum  
semper elatam demonstrare est adhuc; & jacentem apparere fal-  
laciâ visionis. Sed fallitur profecto ipse, & ratione Optica abuti-  
tur: quod pluribus persequi longum, nec pro modo scriptiunculæ  
rpus hujus.

Aliter foris diei potest, & caudam illam spargi immediatè sub con-  
cavo Elementi ignis, nec scandere altius; quia ignis alias levior fu-  
rit, & qui locum illum jure suo defendat. Sed hoc etiam vanum.  
enim Cometæ per verticem se exonerat, & igneus illæ caudæ ritus  
miraculæ concavo Elementi ignis levioris reflexus, in longum refundatur,  
et facile notabitur ille fluxus, motuque & agitatione continuâ sese pro-  
det.

Secundò, Cometæ caput, utpote ob gravitatem caudâ propin-  
quius, propinquius nubibus & mediæ Regioni erit; ac proinde  
portio illa caudæ & thysus à capite ad Elementum ignis directus in  
cælum erit. Denique si quis unquam alias, hic noster Cometa ex-  
halationes illas caudæ refutavit. Non enim flagrantem in aliqua  
materia ignem referebat; sed radiorum per caput trajectorum claram  
imaginem; per quos etiam minimas stellulas facile sèpe vidimus: ut  
alias sub Benenack & caudâ Majoris Ursæ, sextæ magnitudinis.

Id etiam clarissimè deprehendi, ubi nocte horâ octavâ, nona, ut cir  
cimâ, & porro nullum barbæ vestigium circa Ursam ubi manè, *Clarij*  
deram, appârebat: quæ solum post medium noctem & Sole in *l* *l* *l*  
misphæxiū nostrum resurgentे, formari pallido quodam & *recta*  
radiorum tractu incipiebat: qui magis tamen magisque ex via *Sic*  
Solis adventantis incendebantur. Hoc argumentum vix puto *comam*  
specie posse eludi. Itaque barba illa planissimè radii solares *mube*  
caput Cometæ transverberati erant, ibique ob materia densitat<sup>er</sup>  
refracti, & sparsi deinde in barbam. Quicunque ergo Cometam  
post occasum Solem supra Horizontem relinquuntur, ut ille a *rum*  
1577. aliique plures, caudati sunt, non barbati: quia crimen ubi *comam*  
Orum aversim à Sole dirigunt, & cum raptu primi mobilis inde *sucu*  
Occulum fluant, capillus est retro, ut solent caudæ. Qui vero sine *com*  
ne surgendo Solem prævertunt, comam in Occulum, ut noster, *Pa*  
vertunt, & habent in mento, nisi velit eos quispiam cauda ante *sic en*  
dente surgere, ut olim in antrum Cacus tractabat vaccas. *men*

Notandum tamen, immò mirare potius quod eruditiss. Ty. Se  
deprehendit. In duobus anni 1577. & 1580. Cometis caudas *rebus* *l* *l*  
Sole directe, sed à Venere fuisse aversas. Quod nescio satis *cauda*  
idem statuere velim in nostro. sexto die Decemb. quando barba *nebuli*  
fundebat inter Arcturum & stnistrum genou Bootis, Sol erat in *pr*  
gradu Sagittarii, Venus autem circa finem Capricorni in 29° 1581  
gradu, ergo hæc amplius sesquisigno longius, à capite Cometæ educi  
stabant quam Sol, ut ne quidem sit affine vero, ipsam potius quam *comum*  
Solem, tam densum radiorum fascem per Cometæ caput trajecit ad mo  
præsentim in tanta ejus apparenti parvitate: & ut ut etiam verum Com  
Lunam inter Solem & Venerem medium, ab illâ evidenti luce poteret  
fundi, in parte illuni & aversâ à Sole, nec valde etiam reficit *V. Soli*.  
xem 6. die Decemb. circa Eccentrici perigænum, & terræ vieniquaque  
fuisse, quia in maxima depressione, & ubi visibilem disci diætum  
erum valde laxat, decimam solum partem visibilis diametri soli, a  
stæquat. Itaque dico, etiamsi barba non directissimè à Sole avertere  
spargeretur, radios tamen Solis esse, non alterius cuiusvis erratione  
aut fixi, qui per Cometæ occiput cuneati mento aut ore vomebantur.  
Quod autem aliquando non recta, ob variam in cerebro. Q  
sic dicam, Cometæ radiorum refectionem accidit.

Substantia enim capitis Cometæ non uniformis densitatis aut quia  
citatris est, nec per quamlibet circumferentia partem æque expedita  
possunt: velut enim rimis quibusdam alicubi dehiscit, quas reposita  
materia rarior, hac radii trajiciuntur facilius, quam ubi sese depotet  
& inde est, ut divisa quandoque radiorum lineæ appareant: Com  
ita etiam forte in orbem hac illac à centro exilire & rebullire possit.

ut circumserentiam capitum coronent. Licet tamen non immerito *Vir*  
*Clarif.* dubites, an comantes undique quis unquam viderit Cometas,  
*et suspicaris sicut semper aliquod fuisse, quod radiis propriis in sub-*  
*iecta nube refractis se coronaret.*

Sic Aristoteles olim Caniculæ coxam, sic nos ipsi nuper Venerem  
*comantem aspeximus.* Erat enim hæc Perigæa & specie ampliori,  
*nubes etiam tenuis suberat, in qua nonnihil inflayerat crines.* Quia  
*vero Cometæ nostri tempus, & omnium oculi in cœlum erant, qui-*  
*dam qui vix unquam forte alias nocte suspicerant, Cometam alte-*  
*rum diffamant, adeo qui dicebatur vidisse hoc miraculum, pero*  
*ubi & quando? Ibi, inquit, abeo, & video Veneris etiam a me visæ*  
*secuni. Possunt etiam simiæ & spadones generari Cometæ, id est,*  
*sine cauda, & imberbes.*

Primum, quia materiæ forte opacitas trajectum radiorum sustinet;  
*sic enim in Planetis videmus, quos Sol altrius secus illucens, nullas ta-*  
*men iis caudas annexit.*

Secundò, quia à Sole tora cœli diametro distant, ac ita caudas  
*sursum à nobis avertunt: sic enim fit ut caput Cometæ obiectum*  
*caudæ obsteret, ac partim ipsa etiam cauda elatior capite, altitudine*  
*oculum fallit.* Ita Cometa anni 1585. è regione Solis rotunda facie,  
*& præcisus undique sine cauda aut barba fuit: atque alii anni 1580.*  
*De 1582. quanto propius Solem accedebant; tanto prolixius caudas*  
*educebant. Alter tamen longe noster, qui ubi Tropicum æsti-*  
*quum exivit, longius promisit barbam, quam ante, magis tamen*  
*admotus Soli. Et hoc vehementer firmat quod statim dicebam.*  
*Cometas esse fungosi capitum, nec densitas uniusmodi. Fieri ergo*  
*cesspotest, ut motu tam Cometæ quam Solis variam faciem obverterat*  
*V. Soli. Itaque aliâ hoc tempore viâ radii penetrabunt, & facilitiori*  
*quaque longius evibrentur: quod alio brevius tantum poterant &*  
*diadifcilius. Ex hac etiam doctrina forte patere potest, cur nunc re-*  
*solera, alias, & plerumque falcata sit barbarum longitudo: & cur no-*  
*aviter principio convexitatem obverterit Septentrioni, postea vero*  
*concavum: omni enim tali verè schemate fortassis exire & inflecti*  
*nebant dirigi radiorum lineæ possunt.*

Quidam tamen rectas omnium universæ Cometarum caudas scis-  
*cunt, & oculum falli, cum judicat detorqueri quod ideo accidit,*  
*ut quia caput & extremi barbae mucrones non sunt in pari distantia à*  
*experientia. Demonstratio apud Vitell. libro quarto, capite trigesimo*  
*repprimo, quæ longa est, & alias inspiciemus. Exinde etiam colligi*  
*potest, non esse valde timendum caudæ ab Eclipsi, si contigeret*  
*Cometae caput è diametro fere opponi Soli: caudatus enim, quod*  
*solalem videre licet, non erit, aut valde accincte, frustumque illud*  
*caudæ*

caudæ altius ipso capite est futurum. Si ergo caput umbra non extinguitur, quod est centro mundi propinquius, minus ~~caudæ~~ ~~Eclipsia~~ inferte poterit. Stet itaque ratum fixumque ~~bat~~ Cometarum caudæque lumen Solis esse radiatum per caput.

## CAPUT VII.

## Distantia &amp; magnitudo Cometæ.

**Q**uid ergo Cometæ jam faciemus? si non è materia sublunari ex qua igitur, & ubi? In primis tecum, *Clar. Vir.*, mater cœlestem facio, & poso tamen infra Solem. Illud probatur, materiae erat non ab Elementari, ut tamdiu jam assertum; à sidera materie. Istud etiam affirmare possum vel de rudi inspe

one per Batavicam arundinem.

Barba enim valde ad orificium tubu se inclinabat, ut Luna solet, capite interim satis pertinaciter cœlis adhærente, ut se solu Sol aut Venus. Hinc autem elicio barbam terris quam caput vicinorem; & hoc tamen infra solem. Ut ergo barba prominetur infra caput, Sol excelsior fuisse debuit, ut à vertice ferme momentum ei radium trajiceret: quod non sic fiat, si æquali à distantia fuisse, aut inferiori. Eodem armento caput Lunam peravit: quia, dico, in tubum contumacius se demittebat.

De parallaxi, unde altitudo ejus renuius inquiri potuit, in instrumentorum, non possum certi aliquid. non videtur fuisse de magna, nec quanta in Luna appetat: & si in ære longe ultra nubes fluctuasset, sine ullo instrumento parallaxim aliquod dubie grad. apertissime oculis ingessisset. Itaque hic ergo cœdinem aliquam à nostris Germanis brevi exspecto, quam in subiecta hac scriptioe non promisi. Libentissime tamen omnium &iss. Joan. Keplerum audiam, Principem hodie in Germania pernicanorum, qui Cometam etiam an. 1607. cum injuria cœorum in scriniis suis tenet, cum jam dudum videire debuisse

Sed de Copernicanis quid ex te nuper intellexi, *Vir Clantes*? Ab uno aut altero anno damnatos à sanctiss. D. N. Paulo V. Hoc mihi inauditum, inauditum tot hodie per Germaniam & Italius, am doctissimis & Catholicis, uti puto, viris qui terram cum Copernico volunt.

Tantum etiam temporis interlapsum nihil amplius rumoris esse possit: vix credam, nisi certius quid nobis venerit ab Italia. Tum quoniam definitiones publicandas maximè per Academia, ubi viri us al-

quibus talis opinionis forte periculum, Nam vulgus non facile  
educatur, ut se cum terra rotari, firmamentum quiescere existi-  
met: non etiam si fere Pontifex id constituerat. Cum nuper similis  
mentio forte injecta esset, Rusticus aderat, & audiens a me esse  
qui terram rapidissima vertigine spacio viginti quatuor horarum,  
cum omnibus in superficie habitanibus, circa centrum rotueri  
asserent. Ita, inquit, profecto: & nesciebam, cur mibi aliquan-  
to sic caput vertiginaret, maximè quando pingui cerevisia liberalius  
me invitavi. Simili etiam mente Magnus noster Lipsius libro 2.  
Physiol. c. 19. cum Pythagoram, Philolaum, Hiceram, Aristarchum,  
Leucum, Cleanthem, Samium, Leucippum, terram movisse dixis-  
er: *Vides, inquir, delirias quomodo aliter appellem? aut quid in iusta  
inquiram? et si (tantis paradoxorum amor est) etiam patrum avo nobis  
Mathematicus (Nicol. Copernicum haud dubie intelligit) hanc  
paresim excitavit, sed cum ipso sepultam.* Falleris vir magne: vivit  
vigeret etiamnum apud multos. Si tamen Pontifex terram stare,  
solum circumagi decrevit; & hoc ad spiritualem Reip. Christianam  
suberationem pertinere putarit, credo Scripturam sacram adspex-  
isse, Iosuæ præsertim 10 & Eccles. 1. Ibi enim Sol cursum primi  
mobilis abrupsisse dicitur, hic oriri & occidere, & ad locum suum  
everti; gyrare se per Meridiem & flectere in Aquilonem. Quo  
utilis evidenter, si Scripturam in rigorissimo sensu accipis. Quid  
ego ad hæc possunt Copernicani? Dent manus, aut forte hoc  
Scripturam communibus quandoque hominum conceptionibus ob-  
scendare. Dixisse terram stare, Solem gyrari; quia sic plane vi-  
letur, bac loquendi formula dixit Virgilianus Æneas:

*Provehimur portis, terræque, urbesque recedunt.*

Spiritum Sanctum noluisse scriptori sacro naturæ hoc secretum re-  
tulare, & locutiones ei permisisse quibus tropus aliquis reddat veri-  
tatem. Sed talis ego interpretamenti non facile sim auctor; quæ  
nun necessitas? præsertim ubi Eccles. capite 1. sic de motu Solis  
equatur, ut fluminum meatibus; qui veri sunt, nec solum appa-  
rotes. Hic itaque Scripturæ nodus acriter Philosophos illos Sa-  
rios stringit: & speciosius reliqua dissolvam, quæ contra recti-  
tus.

Sed ad Cometam. Dixi jam fuisse supra Lunam, sed quam longe,  
et ego nec ullus mortalium facile affirmet, puto tamen ex exigui-  
bus parallaxis semidiametrum terræ, quæ est circiter 860. millia-  
rum Germanicorum, non fuisse valde sensibilem, si compares ad  
altitudinem. Cometa anni 1577. ab Astronomia tunc Princi-  
pibus

pibus 210. forte terræ semidiametris ab oculo spectantiis, in initio <sup>jun</sup> ortus quando terræ erat vicinissimus, dividi judicatus fuit; id est, <sup>au</sup> German. communibus (quorum scilicet quodlibet 4000 pass. <sup>amp</sup> statutus) 180600. Erat ergo triplo altior Lunari orbe, quam hic di <sup>à</sup> centro terræ. Ex vetiori enim Copernici mentula removetur, <sup>for</sup> Lunæ à centro telluris tantum 52 semidiametris, id est, mill. Gen. <sup>pra</sup> 4720. quid ergo si dicas cum Ptolemæo removeri solum triginta <sup>int</sup> bus semidiametris? deus immortalis quam in manu & insano intem <sup>lido</sup> Lunam deorsum reliquist! Iraque ultra Venetem orbem suum di <sup>ibi</sup> licet eruditissimus magister & prædecessor tuus Cornelius Gemmæ <sup>bag</sup> cælum Mercurij cæpserit. Non difficulter tamen alius conciliar <sup>cyc</sup> terit, si omnes Planetas circa Solem convertere suos motus, & <sup>C</sup> cere per modum centri austeramus: quod affirmant doctissimi <sup>est,</sup> & experientia vehementer consenit, sic enim het, ut quia Mercurius <sup>cere</sup> proxime Solem, deinde Venus; & denique cometa ille tertium <sup>sid</sup> biveticus, cometa nunc Venetæ & Mercurio altior, nunc depresso <sup>ditu</sup> troque, aliquando fuerit. Sed horum intellectus à nova illâ cœlum <sup>mult</sup> orbium disositione penderit; de qua alias. Non existimo <sup>A</sup> Cometam nostrum illo anno 1577. longe fuisse humiliorem. <sup>1572</sup> tamet brevius, nec, ut ille, septem minuta in diametro visibili <sup>anno</sup> satis <sup>trahit</sup> huit, & millaria Germanica in cœlo triginta sexaginta octo. <sup>anno</sup> tamen ergo fortasse etiam partem, telenques adhuc pro diu <sup>1573</sup> pâma nostri Cometæ ducenta quadraginta tria ferè mill. Germanica, <sup>vitan</sup> Longitudo caudæ illius anni 1577. fuit in cœlo terræ semidiametri <sup>in sup</sup> tro tum nonaginta sex, id est, triplo major distantia Lunæ à centro terræ, si sequimur mensuram Ptolemæi. Cauda tamen minore duplo prolixior erat, & adhuc sex gradus adjiciendi.

Quid ergo jam censebimus? Sphærasne Cometarum Planetae <sup>Igitu</sup> orbibus intersetemus, & cum Senecâ in æternis naturæ operis nec nasci aut dehinc, sed ut reliqua sidera abire, redire ad finis. diem Cometas putabimus? Ita plane, si cœli infra firmamentum <sup>vertit</sup> solidi mihi concreti.

Ceterè enim id probabilius imaginatione Appiani, qui ex cor <sup>Ita</sup> ratione radiorum Solis aliorumque aliquot astrorum se in aliquo dimu <sup>an alt</sup> siori sphæræ cœlestis nodo dissecanium vult formari Cometam; <sup>aces,</sup> pissime namque sine Cometa accidentes tales intersectiones: <sup>perib</sup> vía Cometarum motus unquam expediet.

Plus aliquantulum coloris habet Cardanus (plenissimis <sup>anno</sup> rideat Jul. Scaliger) qui pellucidos è materia cœlica globos per <sup>fort</sup> sidera spargit, ut radiorum Solarium transverbatione accendat <sup>Jan.</sup> in Cometas, & ducant caudam.

Si tamen probabiliorem huic opinioni speciem quis dare <sup>senesc</sup> <sup>jung</sup>

fungenda est prior, & auferendi quandoque in altum extra huma-  
num conspectum, alias inclinandi ad terram illi globi.

Fracastorii autem cœlum Cometarum infra Lunam nemo jam re-  
sineat, cum hodie & omni ævo Cometæ & sidera alia nascantur su-  
pra Lunam. Itaque ego torum à terra ad firmamenti forniciem  
intervallare spaciū tecum, *Vir clari*, affīmo liqueus & nullo so-  
lido orbe præter nudos & simplices Planetatum globos instrūctum.  
Hoc enim, ut recte à te monūm, vel solæ ipsæ hæ Cometarum  
ibi generationes impressæ adserunt; præter errantium lascivos & am-  
bagiosos in æthere illo lusus, quos dupli ci triplici que aliquando epi-  
cyclo vix satis expedient.

Obſcenus enim aliquis Cometa & Planetarum simius tanti non  
est, ut cœlestem sphæram & cœlum totum uatura ei quo circumdu-  
ceretur, machinata fuerit. Non etiam videtur ad constitutum, ut  
sidera solent, reverti ullus Cometa; Nulla lege oritur, nulla con-  
ditur; nunc perpetui aliquot anni calibus monſtris infames; alias  
multi interlabuntur, cœlo nihil minante.

Ab anno 1558. ad 1577. Cometa nullus visus: nam stella anni  
1572. fixa fuit, nec de Cometarum classe, postea annis aliquo  
satis dense insecuti; & nos præter hunc, quod equidem sciām ab  
anno 1607. nullum adspexitus. Duratio incerta adæque. Nullus  
tamen circa 7. dies, nullus ultra 180. id est, dimidiatum annum,  
vitam traxit. Nam flamma illa quam Josephus supra urbem Hiero-  
poli. ante excidium annum totum pependisse narrat, non Cometa  
etiam indubie sed prodigium majus fuit. Ut enim certo terræ loco immi-  
nere videretur, deprimi valde debuit, immobilis etiam erat: unde  
in supremo æthere non stetit securū alicui raptum primi modilis.  
igitur circa nubes in materia terrestri, & exhalatione arſit, quam  
pendentidem deficientem ubi ministrato novo pabulo recreabat Ange-  
d filius. Formam gladii etiam habuit, quod non solent Cometæ; & ut  
enapparet à Deo destinato figuratam, ut de exitio admoneret, & con-  
verteret ad pœnitūdinem.

Iaque de Cometarum ortu, parum adhuc explorati hactenus vi-  
quodimus, & Astrologorum predictiones in magna vanitate & ſæpe fal-  
ſem, facies. Habeo igitur quod de stella Sagittarii an. 1604. mense Octo-  
bri dubitem, an à coniunctione Jovis & Martis in illo ſigno fuerit;  
an altera Cassiopææ an. 1572. à magna coniunctione, cui intra 800.  
annos ſimilis coire non potest, quæ anno demum 1583. evenit. Pa-  
pæ fortaſſe ratione, Cometam nostrum coniunctioni Veneris & Jovis  
Januarii anni hujus 1619. quis referat accepit, & colorem re-  
hiberet, ſi immeiatè præveniſſet Cometæ ortum, aut ſi reſeciſſet  
ſenſcentem jam plane & defectum. Nihil autem horum fuit. Ve-  
nus

pus suum Iovem convenit, nec tenuiter spirantes adhuc **Cometæ** <sup>ne</sup> **orbis**  
quias recreavit. Video effugium, in benignitate blandissimorum **Planetarum**  
quibus invisa diritas **cometarum**. Itaque conjunctio <sup>me</sup> **per**  
perniciem potius **Cometæ** nostro fessinavit, & impulit diutius **for**  
sis alias **inclinaturum**. Sed haec arbitria sunt, & quanta plu <sup>nov</sup>  
quisque pro ingenio non difficulter configat

Nihil ergo (terum dicam) de **Cometarum** generationis tem <sup>se</sup> **se**  
se certi, nihil comprehensi. Nascuntur subito, fortuitoque ( nec <sup>arbi</sup>  
mēn ergo stellas huc aliquid adserre) ac deinde statim consenserunt <sup>allig</sup>  
ut multa in his inferioribus. Sei ex qua materia? nam de <sup>qui</sup> **ca**  
essiente, dictum antea potissimum esse **Solem**, qui radio **Cometæ** <sup>se</sup> **ca**  
caput inflat & extendit in caudam. De materia præcipua, & **laris**  
mēsa difficultas **Copernicani**, sorte <sup>ld</sup> cant ex omnium **Planetarum** <sup>corp</sup>  
corporibus **Spiritus** exhalari virtute **Solis**, ut in terra **experim** <sup>Sed</sup>  
quam cum **Pythagoricis** faciunt octavum **Planetam**. Itaque <sup>met</sup>  
**Copernicus** terram circa suum centrum, nubesque & exhalatio <sup>exor</sup>  
& quicquid cum terrâ & aquâ cognitionem habet, motu circu <sup>lucu</sup>  
& eo naturali volvi sciscit, ita forte omnes **Planetas** (exceptat <sup>hell</sup>  
**Luna**) cum exhalationibus in circumfusum æthereum ex corpori <sup>mater</sup>  
eorum licet, rotari naturaliter circa **Solem**, ut suum centrum bus <sup>litr</sup>  
litr. Ino hoc asserere potes, licet **Copernicanam** mundi ordinum <sup>un</sup>  
onem non rotam probes.

Nam licet terram in centro universi stabilitas, est tamen <sup>jam</sup> **am** **C**  
verisimile, omnibus **Planetis** ( excipio semper **Lunam**) circu <sup>& ex</sup>  
lem, motum proprium & naturalem ire.

Mercurio & Veneri proxime ( & hinc tam parum discedunt <sup>ciuius</sup>  
Sole, nec eunt circa terram (ut vidit olim acutissimus **Copernicaxia**  
retinorius **Marti**, Joyi **Saturno**, qui etiam intra limites propriæ gem  
odi terram intercipiunt. Si igitur in **Planetis** corpora patibilia coformi  
mus, & quibus aliquid, uti terræ & aquæ, detrahi & exhalari **Sole**  
sit, hinc forte materiam reperiemus pro **Cometis**. Nec enim vicinum  
trimentum in tanta distantia oculis sentiremus; uti nec terram **C**  
pedibus minui, quæ totam ubique spiraculis, & totis **Aeriformi**  
**Vesuvii**, & alibi terrarum caminis in auras se exiprat: & quis erat.  
scit, an paulo minores & breviores orbiculi, quidam **Planeta** quae  
jam quam olim? quis è vicino arbitratus est, an nihil de sphæribus  
perfectione mutillatum? certe exasperatam verrucis, collibusque  
montibus totis Lunæ superficiem deprehendimus. & de **V.** Ita  
etiam forte an probabile, quam heri 29. die Januar. tecum <sup>ero</sup> **C**  
**Domine** & **Clarissimus** ac **Eruditissimus** **Fratribus** **Sextiis**, instar **Ligerum**  
evidenter corniculante adspeximus. Cælestes ergo illæ exhalant peregrin  
secutæ naturam **Planetæ** unde sunt extractæ, naturaliter cum quo

orbem circa Solem, donec radiis ejus in purum & liquidum æthera dissolvantur. Sed hæc ægroti veteris somnia dicent, & Anticyras me sine capite mittant, qui una quam à Præceptoribus olim acceptum perunt, opinione pleni, nec ultra curiosi, rident tantum, si quis novi aliquid audeat pro veritatis inventione. Et profecto tamen ipsæ plures difficultates, & remiliginæ in hac via prævideo, quam ostendam. Aliud ergo tentemus. Quid si dicas, cum quibusdam ætherem supra Lunam, liquidissimum licet & solutissimæ raritatis, alligari tamen quandoque frigore aut alia influentia velut in nodum: ca qui deinde radios Solis excipiens nec tolerans diu, paulatim relaxetur, & se refundat in ætheriam & liquidam qualitatem. Motus vero circu- & laris ei naturalis, quia æther, unde illa materia diversæ speciei est & corporibus elementaribus, & cui proprium & naturale in orbem agi- Sed quid sibi vult, quod Aristoteles, quod alii plures, omnes Cos- uel metas, omnes novitas stellas in Galaxia, aut circa notant primum exoriri? An inde materiam trahunt? Adeo quidam id adserunt, ut in cunctam instar semilunæ adverterint in margine viæ lacteæ, ubi a stella illa anni 1572. fulgebat in asterismo Cassiopææ; quæ materia ibi abiisset in stellam; & vere cur non plures stellulæ qui- ribus tota stat & distinguitur tenuibus intervallis Galaxia, potuerunt rdiun unam ampliorem confluxisse? cum vibrationem acerimam illius sideris cogito, videtur ex alia materia non creuisse. Nostrum eti- tam Cometam non existimatum, ubi primum vidi, sed longius, & extra Tropicum hibernum in ipsa Galaxia juxta feram & sub cauda Scorpii: inde enim recta ascendebat, & inde factum, ut in Meridie educitus adspici valuerit, quam in Belgio. Hac opinione ponenda est Ga- emilaxia non firmamenti, pars sed velut annulus quidam plurimis stellis, ceu riz gemmis distinctus, in ætherem pendens inter Saturnum & firmamentum a cornicem. Hæc autem præcinctio solutili est, & pati alterariq; potest & lani Sole & aliis astris. Pars ergo ejus densatur quandoq; & gravatur ut in nimicinu ætherem defluat, & cum Planetis ibi ducere chorum incipiat. Corpus enim omne cœleste orbicu motum amat, & puto à propria A forma tam naturaliter gyrari, quam lapis ad terram superne præcipi- ait erat. Et sicuti lapis etiam ab hac aut illa circumferentia cœli parte nequamunque linea recta deorsum æque ruit: ita cœlestibus corpo- pharibus perinde & æque naturale ab Oriente in Occidentem fugere, libu quam ab Occidente ad Orientem circulariter reverti.

Verum Itaque illuc feruntur, qua primus impetus inclinavit. Quia ve- am Cometæ non bene compacti, nec satis cohærentes, paulatim di- ar Ligeruntur radiis Solaribus ac rarefiunt; & tanquam à loco naturali alatione peregrini sursum resurgent. Experientia enim docuit altiores fieri, quo longius à die sui ortus recesserunt. Et hinc est, cur in initio

accelerare proprium motum, tanquam viciniores terræ, ac de circa senum, quia recta fere sursum tenituntur, tardari videat. Unde qui solidos iis orbes queis, ut Planetae cæteri, circumambulantes dignati sunt: quia directi in principio & properantes, de stationari & nil aut vix promoventes apparebant.

Fayente ergo generatione Cometarum ego quicquid cœlestis intra firmamentum est natura corruptibile cœleo, & facto quodque aliquid inde corrupti. Ut tamen in his Elementaribus solidam metalla & lapides nullis ignibus violari possunt: sic Planetae quam durissimi & excoquissimi à natura, adamantes, injuriam nem respunnt & detractionem. Non ita liquidum illud in quo culantur ætheris æquor, non ita Galaxia materies, imbecilla satis cohæsæ similitudinis. Aut certe si ætherem substantialiter sumpi displiceret, da saltē rare aliquando fieri, & addentari, & hil ultra pro Cometis postulo: quidni autem alteratio talis in ruptilibus tolerari potest? in cœlo præterim, ubi partium ejusdem speciei altera rara & tenuioris filii, altera densata in orbem? Gelatur ergo quandoque in Cometam æther, & proteriæ a ligatione ac densitate longius edurat, aut maturius dissipatur. Indidem capiti: etiam ac barbare tam varia coloratio; & opacitas radium Solis adstrinxerit, aut reolverit transparentia fugientem. Breviter ergo Cometa peregrinum in Regione Planerarum est, cohæsum de substantia ætheris, & circulum in Sphæra, ut Planetae à propria forma (vel alliga intelligentiam, & describens.

Non ibo jam longius (videbo quid alias facturus:) & redi alia studia quæ hoc labore dies aliquot intercalavi. Fasce etiam pulchriore me levasti *Clarissime Domine*, probandi liquiditatem ætheris que ad firmamenti camerationem; quod egregie profecto fecisti, immissa etiam satis alte in Theologicam nostram messem fasce, ambi

## C A P U T VIII.

### Præfigia Cometarum.

**D**E Cometarum præfigiis largiter à te dictum *Clarissime Vota* nesciam quid fere possim adnectere, itaque breviter hic & cuncte me habeo. Mira Germani, aliique de antecedentium *De* norum Cometis vaticinati sunt, plerumque falso.

De stella illa anni 1572. quam timeada, quam paradoxum ad metam certissimo venisse, & Antichristum jam in Moscovia adventantem, cui stella erat verticalis; alii generalem

tem Republicæ Christianæ conversionem (& scio id favori Lutheri datum,) quam tamen soli visuri essent, qui annum Christi 1632. aliis Chymeras alias, & nugas mage majores confinxerunt. Tolidem de altero novo sidere possumus, quod an. 1604. emicuit in Sagittario. Er ut habeant, quo sibi placeant tunc nati, doctissimi hodie viri Jovem lapidem jurare audeant, gloriosissimum Monarcham & Alexandro Magno, Cæsari aut Hannibali patrem, terra cælo consentiente exortum simul.

Sed de Cometa hoc nostro quid dicimus? Video, ut te jam inclinant, majorem belli subitum infamiam, quam alterum qui anno 1607 civilium armorum inducias nobis tulit. Si fixas etiam consenserio ubi noster diutissime habuit; Uisa Major est, & posteriores Diaconis, malignæ omnes, & de crasi Saturni, ac Martis.

Et ut magis palleas, 29. Novemb. cum primum Lovaniæ Cometa visus, Martem in 19. gradu Virginis notayi, directum ac præcipitem, & plane festinantem Cometæ occurtere, aut Colurum æquinoctiam occupare.

Saturnus etiam in 4. gradu Gemin. sanguinolentus & insolenter subeius radiabat. Hoc tamen me recreavit, videre optimum senem retrogradum, & totis quantum ætas ferebat, viribus à Cometa refugientem. Et si quid ex aliis Planetis elicias. Sol in 7. Sagittarii, Jupiter in 29. Aquarii, Venus in 23. Capricorni, Mercurius in 19. Scorpionis erant. Vide etiam an nihil hoc ad tem faciat, Saturnus Astrologis pater Agricolarum, tristium, voracium, mendicorum & infelium. Jupiter Magistratum, sacerdotum, divitum, & jurisprudentiam. Mars Ducum, militum, Sol regum, Principum, & Medicorum. Venus hominum otiosorum, Musicorum, coquorum & Rerum Secretarum. Mercurius Thesaurariorum, Secretariorum, Medicorum, philosophorum, Rhetorum, & omnium Scriptorum. Luna Nuncio, & nautarum. Quid ergo jam Saturnus à Cometa timidus & regrediens? An Agricolis, uti solet, mendicis, ac miseris omnibus recipue incumbet ista lues? Quid nos etiam in Mercurio nostro ubi radiis Solis obscurati latebamus? dicturiebam aliquid; premo agmen: tu Clar. Vir, unam unciam veritatis per calcinationem aut sublimationem Chymicam nobis extrahe ex hoc Mercurio; & sic ubi Vtora hac celeri & festinata scriptione lapsus corrige.

Ex Musæo nostro Falconensi 3. Calendas, Februarias, C I. C. XIX.

Claritudini tuae devotissimus  
LIBERTUS FROMONDUS.

THOMAS

THOMÆ FIENI  
**DISPUTATIO**  
*An cœlum moveatur & terra quiescat.*  
 Ad  
 Generosos & Nobiles Viros D. D.  
**THOBIAM MATTHÆ**  
 ET  
**GEORGIUM GAYS.**

**C**œlum moveri, & terram quiescere probatur; pri  
 auctoritate: nam præterquam quod illud assertu  
 Aristoteles & Ptolemæus, eosque unanimi confe  
 fere omnes Philosophi & Mathematici sint secuti; sic n  
 cepto Copernico, Bernardo Patricio, aliisque paucis  
 manifeste testatur sacra Scriptura, duobus saltē locis quos ego scri  
 Etenim capite u. Iosuæ habentur hæc verba. Scieruntque Sol & Ier  
 na donec se uincisceretur gens de inimicis suis. Et mox subjecit: illi,  
 itaque Sol in medio cœli. & non festinavit occumbere spacio unius iotu  
 & non fuit ante & postea tam longa dies. Quibus verbis mani  
 loquitur Scriptura de motu primi mobilis, quo feruntur Sol & Luna  
 motu diurno, & quo describitur dies; & indicat cœlos, ac primam  
 mobile moveri. Denique Ecclesiastæ 1. sic habetur: Generatio  
 serit, & generatio advenit, terra autem semper stat, oritur Sol & Luna  
 sit, & ad locum suum revertitur.

Secundo, probatur ratione. Primo, cœli omnes, & sidera  
 facta proper hominem. & propter alia corpora terrestria homini  
 servientia; ut scilicet ea ealefacerent, illuminarent, vivificarent, ensiu

Hoc facere non possunt, nisi per motum diversis mundi partibus  
 alternatim applicentur. Atqui verisimilius est illa se applicare  
 suum motum homini, & loco in quo homo degit, quam homini  
 se per motum suæ sedis, seu sui habitaculi applicare illis. Nam  
 inserviunt homini; homo vero non inservit illis; ergo verisimilius  
 cœlos moveri, & terram quiescere, quam è contra.

Tertio, nullum probabile argumentum ex Philosophia potest  
 cogitari, per quod videatur probari terram moveri, cœlum quod alt

Ex Mathesi etiam non potest desumi. Nam sive cœlum dicitur moveri, & terra quiescere; eodem modo omnia Phænomena circa corpora cœlestia salvare possunt. Nam sicut eodem modo omnia in Optica possunt salvare, sive dicantur species venire a ictibus ad cœlum, sive radii ab oculo ad res objectas; Sic & in Astronomia Ergo permanendum potius est in antiqua, & communis opinione, quam sine causa nova recipienda.

Quarto, terra est centrum mundi; & omnia corpora cœlestia videntur circa ipsam moveri; ergo debet ipsa esse immobilia: nam si quid moveretur, videtur debere moveri circa aliquid, vel super aliquo, quod est immotum.

Quinto, si terra moveretur motu circulari; vel moveretur eo naturaliter, vel violenter; sive à seipso & natura sua, vel ab alio. Non à natura sua, neque à seipso. Nam motus rectus à sursum ad cœlum, est ei naturalis; ergo motus circularis non potest ei esse naturalis. Nam terra est corpus simplex: Uni autem corpori simili non possunt esse naturales duo motus specie vel genere distincti. Non etiam moveretur ab alio: Nam à quo moveretur? vel enim obliteretur dici moveri à Sole, vel ab alio corpore cœlesti; atqui hoc non potest, quia vel Sol, aut illud corpus dicitur quiescere, vel auctoriteri. Si dicatur quiescere: ergo non potest impetrari motum auctoritatis. Si dicatur moveri; nec sic potest terram movere. Quia & obliteretur movere vel motu simili motui suo, vel contrario. Non si: sicut, quia sic neutrum percipitur moveri, sicut quando duas naves in motu simili moventur, non videntur moveri, sed quiescere; Non & Lato videtur Galilæus dicere, quantum ex D. D. V. intellexi primam moveri à Sole; Probo saltem hoc non esse verum, quia motio Solis & terræ deberent esse super contraria, & distinctis Polis. & autem non potest esse causa motus illius, quod moveretur super illis diversis. Denique terra, neque alterius corporis cœlestis moderationem sequitur; quia ipsa si moveretur, moveretur in xxiv. horis, alia minima corpora cœlestia non moventur nisi spacio multorum dierum, et, & annorum; ergo. Tandem si terra moveretur ab alio, motus esset violentus; hoc autem est absurdum; nullum enim motum potest esse ordinarium, ac perpetuum.

Sexto; etiam si statueretur terra moveri; nihilominus tamen esset omnino absurdum adhuc, quod vel ipsi Planetæ, vel eorum orbis moverentur; nam alioquin non potest salvare diversitas aspectuum Planetarum inter se: non posset dari ratio cur Sol ab Eclipticâ non discedat, & quod Planeta recessat: quomodo Planeta possit esse stationarius, retrogradus, altus, demissus, & infinitorum aliorum Phænomenorum. Et ideo qui

qui dixerunt terram moveri, ut Bernatdus Patricius, aliique; erunt primum mobile quidem quiescere, & ejus loco moveri ram; attamen ipsos Planetas moveri negare minime potuerunt; falsi sunt. Et illa est ratio, cur antiqui, & moderni Mathemati præter motum primi mobilis, etiam peculiarem motum ipsorum Planetarum ponere, & admittere sint coacti. Si ergo factum est, & certum sit, illa sidera ac cœlestia corpora moveri; ergo similis est omnem motum, qui in mundo percipitur, potius cœlestium corporum quam terræ. Nam si reliquis omnibus scribatur motus, cur non eadem ratione adscribitur motus diue potius primo mobili, quam terræ? maxime cum id quoque sa- noster videatur judicare. Qui etsi in aliis similibus motibus aliquid quidem bene fallatur; non est tamen verisimile, æternum posse, aut debuisse circa motum sui principalissimi objecti, ne cœlestium luminum.

Septimò, probatur experientia. Nam si terra moveretur, si recta sagitta orthogonaliter emitteretur in altum, non posset unde recidere in illum locum unde esset emissâ, sed deberet caderi, cum multis milliaribus remotum à loco emissionis: at hoc non est ergo.

Potest, & solet responderi: hoc non sequi; propterea quod morti rapiatur cum terrâ, & sic, quia aer qui sagittam defert, eodem quidem vertitur quo terra, ideo sagitta quoque defertur pariter cum terra, sic recidit in eundem locum. Verum hæc est mera evasio, sponsio, quæ nihil valet propter multas rationes.

Primum, quia viderit falsum aerem sic moveri, & moveri eodem motu quo terra. Nam quid moveret eum? Evidem si moveret eodem motu quo terra; vel deberet moveri ab ipsa terra, vel a seipso. Non à seipso: nam non habet alium motum, nempe rectum sibi naturalem, cum etiam per eum habeat naturam, & essentiam, & qualitates omnes à natura essentia terræ diveratas, non potest à naturâ suâ habere eundem motum cum illa, sed necessario debet habere diversum.

Non ab alio illo, quod terram moveri; quia illud quod terra moveret, non posset eodem omnino, & parili motu movere aerum. Nam cum aer & essentia, & qualitatibus tam actiis, quam motu & modo substantiaz diversus sit à terrâ, non posset virtus motiva illius agentis, seu illam vim impressam eodem modo recipere terram; & ita non posset eodem modo moveri sicut ipsa. Quia virtus agentium & moventium diversimode recipiuntur in patientiæ: Quia si moveretur à terrâ, dicendus esset moveri per seipsum.

nequi talis motus per raptum videtur impossibilis; ergo. Minor probatur. Quia, si aës sic per raptum moveretur à terrâ, debet aës citius moveri quam terra: propriea quod aës sit major terra.

Nam quod est extra, est majus, quam quod est intra. Quando quicquid quod est majus, & quod est ab extra & quæ cito circumagitetur cum eo quod est minus, & quod est ab intra; tunc illud multo velocius moveretur: & sic certum est cœlum Saturni, motu diurno, multo celerius moveri, quam cœlum Lunæ. Atqui est impossibile illud quod rapitur, celerius moveri illo, quod rapit; ergo aës non moveretur raptu terræ. Tandem ut ita esset, quod aës moveretur aliquum terrâ, sive à se, sive per raptum; adhuc tamen remanet vis argumenti primi: Quia saltem ejus motus non posset esse in totum conformis motui terræ, sicuti ostendi; eo quod aës consistentia substantiæ, qualitatibus, & essentiâ à terrâ sit diversus: sed debet aës segnius saltem moveri quam terra: Quo posito sequeretur unquod sagitta emissâ non posset in idem punctum recidere: quia terra mota sicut aerem, propter segniorem motum post se relinqueret; ita & sagittam, quæ devehetur ab eo.

Accedit, quod si aës non tam celeriter moveretur, sicut terra, homo existens in altissima turri deberet in quantacumque aeris transversitate, ibi semper sentire maximum ventum, & maximam aeris umbras agitationem.

Nam quando montes, & turres moverentur cum terrâ, & aës non pari celeritate eos assequeretur, necessarium esset; quod illi præterea aerem findendo, & penetrando, ac sulcando eum: in quâ præmoveritione, & penetratione deberet ventus maximus percipi.

Qd statim, si quis staret in altissimâ turri unius, aut alterius missis, & collimaret ex illa turri in aliquod punctum terræ oculo perpendiculariter subiectum, & secundum illam lineam perpendiculariter sineret cadere gravissimum lapidem, certissimum est, quod demille lapis decideret super punctum collatum, & perpendiculariter subiectum. At si terra moveretur, esset impossibile, quod ille lapis in illud punctum incideret.

Quod probo primo: Quia vel non æquè celeriter moveretur aer cum terrâ; vel æquè celeriter: si non æquè celeriter; ergo certum est quod lapis in illud punctum non poterit cadere; quia motus terræ præveniet aerem lapidem deferentem. Si æquè celeriter, adhuc tamen non poterit lapis cadere in illud punctum: quia etiâ aës æquè cito in seipso moveretur; tamen non ideo posset tam celeriter secum rapere, & deferre lapidem cedentem per ipsum; quia lapis propria gravitate ad centrum tendens, resistet delationi aëris.

Dices; sicut terra moveatur circulariter, ita & omnes partes; quapropter ille lapis decidens non solum movebitur circulariter, delationem aeris, sed etiam circularet ex natura sua tanquam iste pars terrae, & habens eundem motum cum ea.

Verum responsio non valet; quia etiam si ille lapis etiam ex natura sua venteretur in circulum sicut terra, tamen ejus gravitas talis impeditur altem, quo minus tam celeriter ferretur, sicut aere sicut terra, quae est in suo loco naturali; & quae consequenter non gravitat, sicut gravitat lapis cadens ex alto.

Denique; quia, et si etiam lapis moveretur in orbem ex natura sua, sicut tota terra, non tamen ferretur tam celeriter, sicut terra. Nam sicut lapis unius pondo decidit bene ex centro secundum suum motum rectum ad centrum tanquam pars terrae sicut & tota terra decideret; & tamen non decidit tam celeriter sicut terra: sic etiam si quoque lapis in orbem ferretur sicut tota terra tanquam pars ejus, non tamen ferretur tam celeriter sicut tota terra & ita quomodo cunque dicatur, semper motus terrae deberet per lapidem; & eum multis parasangis post se relinquare; & sic quam posset decidere in punctum collatum, aut punctum perpendiculariter subiectum; hoc est falsum; ergo.

Non; si terra moveretur circulariter, deberet moveri ab oriente per Meridiem in Orientem; & consequenter aer deberet venti per ea idem viam. At si hoc esset; tum si quis jacularetur versus Orientem, sagitta deberet multo longius volare, quam jacularetur versus Occidentem: Quia quando jacularetur versus Orientem, sagitta volaret secundum motum naturalem aeris, & beret motum aeris sibi suffragantem. At quando jacularetur versus Occidentem, haberet motum aeris sibi contrarium, & tum etiam reniteretur motui aeris. At certum est, celerius, ac longe debere fieri illud, quod motum aeris habet propitium, quam adversum: ut patet in tellis emissis secundo vento; ergo.

Possunt adhuc nonnulla alia argumenta excogitari; sed non paris cum praedictis in demonstrando efficacia. Quae etiama in Jante calamo in lecto xgro corpore, fracto crure, procul a libris dictata; ratiuum tamen mihi videntur habere efficacia; ut non am quomodo ad ea quis recte possit respondere. Haec scripsi Gerolosi D.D. in gratiam D.D. V.V. occasione confabulationis de in convivio vestro audiens quartus habitu; quae ut aequi bonique fulatis, xgo.

## APPROBATIO.

*lissertationes hæc Claris. Virorum Thomæ Fieni in Lovaniensi Academia Archiatri, & Liberti Fromondi, Philosophiæ ibidem professoris, super apparitione nuperi Sideris, dignæ sunt, quæ & estimatione sua, & censuræ nostræ suffragio lucem adspiciant. Tum uod istius non modo Sideris motum, & essentiam; sed quorumvis tiam Cometarum naturam, & effectus considerent, tum quod plu- rum animos portentosâ novitate perculsos, erudita rationum firmi- ne componant: Denique uti Christianis non esse metuendum à sig- nis cœli que timent gentes, luculenter demonstrant: ita & signorum pificem Deum, quod Eginardo suo Carolus verè Magnus Imper- ab respondisse memoratur: laudandum, deprecandumque; ut porren- beret in bonum vertantur, suadeant. Idem censeo de Epistolica Quæsti- acula ne ejusdem T. Fieni, super firmitate & motu cœli & terræ. Actum , quia Antwerp. In Seminario Episcopali, Cal. Februarii, M. D. C. XIX.*

*Laurenzijus Bezerlinck S. T. L.  
Canon. & Archipræsbyter An-  
twerp. Librorumque Censor,*